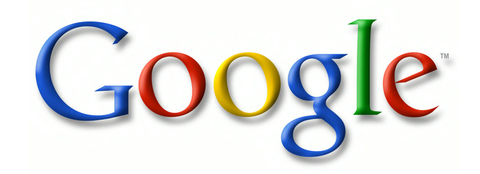


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Th
Sch 9
f

JP



DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1943

RETURNED TO J. F.
MARCH. 1967

Formzahlen und Massentafeln

für die

Eiche.

Auf Grund der vom Vereine deutscher forstlicher Versuchsanstalten erhobenen Materialien

bearbeitet

von

Professor Dr. Schwappach,
Königl. Forstmeister und Vorstand der forsttechnischen Abteilung der forstlichen Versuchsanstalt in Eberswalde.



Berlin.
Verlagsbuchhandlung Paul Parey.
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., Hedemannstraße 10.
1905.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Die Ertrags-Untersuchungen in Eichenbeständen, welche die preußische Versuchsanstalt während der letzten sechs Jahre besonders beschäftigten, haben eine wertvolle Ergänzung des bisher bereits vom Verein deutscher forstlicher Versuchsanstalten hauptsächlich schon in den 1870er Jahren gesammelten Materiales an Formzahlen geliefert. Ebenso erschien es in Hinblick auf die beabsichtigte Aufstellung von Ertragstafeln für die Eiche wünschenswert, zunächst die Formzahlen dieser Holzart sowie im Zusammenhang hiermit auch Massentafeln zu bearbeiten.

Dem Ersuchen, mir das Material an Eichen-Formzahlen zu diesem Zweck zur Verfügung zu stellen, sind die deutschen Versuchsanstalten, welche über solches verfügen, in bereitwilliger Weise nachgekommen, in Bayern hat mir das Staatsministerium der Finanzen die dort 1875—1877 ausgeführten Erhebungen ebenfalls freundlichst überlassen.

Die mir vom Herrn Minister in dankenswerter Weise beigegebenen Hilfskräfte haben es möglich gemacht, die außerordentlich umfangreichen Zusammenstellungen und Berechnungen in der verhältnismäßig kurzen Zeit eines Jahres zu bewältigen.

Die anliegende Arbeit stellt eine Fortsetzung der vom Verein deutscher forstlicher Versuchsanstalten im Jahre 1888 beschlossenen Herausgabe von Formzahl-Übersichten und Massentafeln dar. Erschienen sind bis jetzt im gleichen Verlag solche Arbeiten für die Kiefer 1890 (vom Unterzeichneten), Fichte 1890 (von Baur), Weißtanne 1891 (von Schuberg) und Buche 1898 (von Horn-Grundner).

Des bequemeren Gebrauches wegen ist im folgenden die Anordnung so gewählt, daß die am meisten zu benutzenden Tabellen an den Anfang gestellt sind, hierauf folgt der Text mit den erläuternden Zahlen-Übersichten, den Schluß bilden das Grundlagen-Material, die Formzahl-Tafeln und die Stamm-Analysen.

Eberswalde, im November 1904.

Dr. Schwappach.

Inhalt.

Allgemeine deutsche Massentafeln

für im Hochwalde erzogene

Eichen.

Tab. I. **Eichen-Derbholz-Massentafel.**

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm											
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Festmeter											
6	0,004	0,007	0,010	0,014	0,018	0,023	—	—	—	—	—	—
7	0,005	0,009	0,012	0,016	0,021	0,028	0,037	0,049	0,062	0,075	0,088	—
8	0,007	0,010	0,014	0,019	0,026	0,034	0,044	0,056	0,070	0,084	0,097	0,111
9	0,009	0,012	0,017	0,023	0,031	0,040	0,051	0,063	0,077	0,092	0,107	0,122
10	0,011	0,015	0,021	0,028	0,036	0,047	0,058	0,070	0,085	0,101	0,117	0,133
11	0,012	0,018	0,025	0,033	0,042	0,053	0,065	0,078	0,093	0,110	0,127	0,144
12	0,014	0,020	0,029	0,037	0,047	0,059	0,072	0,086	0,101	0,119	0,137	0,155
13	0,016	0,023	0,032	0,042	0,052	0,064	0,078	0,094	0,110	0,128	0,147	0,167
14	0,018	0,026	0,036	0,047	0,058	0,070	0,084	0,101	0,118	0,137	0,157	0,178
15	0,022	0,030	0,040	0,052	0,063	0,076	0,090	0,108	0,127	0,146	0,168	0,190
16	—	0,034	0,044	0,057	0,068	0,082	0,096	0,115	0,136	0,156	0,178	0,202
17	—	—	0,048	0,061	0,073	0,088	0,103	0,122	0,144	0,165	0,188	0,213
18	—	—	—	0,066	0,078	0,093	0,110	0,130	0,152	0,174	0,199	0,225
19	—	—	—	—	0,083	0,099	0,117	0,138	0,160	0,183	0,210	0,237
20	—	—	—	—	—	0,105	0,124	0,146	0,168	0,193	0,220	0,249
21	—	—	—	—	—	—	—	0,154	0,176	0,202	0,231	0,261
22	—	—	—	—	—	—	—	—	0,185	0,211	0,241	0,273
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,252	0,285
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,297
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm											

Eichen-Derbholz-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Festmeter										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,125	0,139	0,154	0,169	—	—	—	—	—	—	—
0,137	0,152	0,169	0,186	0,205	0,223	0,242	0,264	0,286	—	—
0,149	0,166	0,184	0,203	0,223	0,244	0,266	0,290	0,314	0,338	0,364
0,162	0,181	0,200	0,221	0,243	0,266	0,291	0,316	0,342	0,369	0,396
0,175	0,196	0,217	0,239	0,263	0,288	0,315	0,342	0,370	0,398	0,428
0,188	0,210	0,233	0,257	0,282	0,310	0,338	0,367	0,398	0,428	0,460
0,201	0,225	0,249	0,275	0,302	0,331	0,362	0,393	0,425	0,458	0,492
0,214	0,239	0,265	0,293	0,322	0,353	0.385	0,418	0,452	0,488	0,525
0,228	0,254	0,281	0,311	0,342	0,375	0,409	0,444	0,479	0,517	0,556
0,241	0,269	0,298	0,330	0,362	0,397	0,433	0,469	0,507	0,547	0,588
0,254	0,284	0.315	0,348	0,382	0,419	0,457	0,495	0,535	0,577	0,620
0,267	0,299	0,331	0,366	0,402	0,441	0,480	0,521	0,562	0,606	0,652
0,280	0,314	0,348	0,385	0,422	0,462	0,504	0,546	0,590	0,636	0,684
0,293	0,329	0,365	0,403	0,442	0,483	0,527	0,571	0,617	0,665	0,715
0,307	0,344	0,381	0,421	0,462	0,505	0,551	0,597	0,645	0,695	0,748
0,321	0,359	0,398	0,440	0,482	0,527	0,575	0,623	0,673	0,725	0,780
0,335	0,374	0,414	0,457	0,502	0,548	0,598	0,649	0,702	0,757	0,812
0,349	0,389	0,430	0,474	0,520	0,568	0,620	0,673	0,730	0,787	0,844
—	0,403	0,446	0,491	0,538	0,589	0,642	0,697	0,755	0,814	0,876
—	—	0,461	0,508	0,556	0,609	0,663	0,720	0,778	0,841	0,906
—	—	—	0,525	0,574	0,629	0,683	0,742	0,801	0,867	0,935
—	—	—	—	0,592	0,648	0,703	0,762	0,824	0,893	0,965
—	—	—	—	—	0,666	0,723	0,782	0,847	0,919	0,994
—	—	—	—	—	—	0,743	0,802	0,870	0,945	1,023
—	—	—	—	—	—	—	0,822	0,893	0,970	1,051
—	—	—	—	—	—	—	—	0,916	0,995	1,079
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,020	1,107
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,135
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm

Tab. I. **Eichen-Derbholz-Massentafel.**

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	Festmeter										
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,392	0,421	0,450	—	—	—	—	—	—	—	—
11	0,427	0,458	0,489	0,522	0,555	0,589	0,625	0,662	—	—	—
12	0,461	0,495	0,528	0,562	0,598	0,636	0,675	0,716	0,760	0,806	0,852
13	0,495	0,531	0,567	0,603	0,642	0,682	0,724	0,769	0,815	0,863	0,913
14	0,529	0,567	0,605	0,644	0,685	0,728	0,773	0,821	0,870	0,922	0,975
15	0,563	0,603	0,643	0,685	0,729	0,774	0,822	0,873	0,925	0,981	1,037
16	0,597	0,639	0,682	0,726	0,773	0,820	0,873	0,927	0,982	1,040	1,099
17	0,631	0,675	0,720	0,767	0,817	0,867	0,923	0,980	1,037	1,199	1,161
18	0,666	0,712	0,760	0,808	0,861	0,914	0,973	1,033	1,093	1,158	1,223
19	0,700	0,749	0,799	0,850	0,905	0,960	1,023	1,086	1,149	1,216	1,283
20	0,734	0,785	0,838	0,892	0,949	1,007	1,071	1,138	1,205	1,274	1,343
21	0,768	0,823	0,878	0,935	0,995	1,056	1,120	1,190	1,261	1,332	1,403
22	0,803	0,860	0,918	0,978	1,041	1,105	1,169	1,242	1,316	1,390	1,464
23	0,837	0,897	0,958	1,021	1,086	1,153	1,220	1,295	1,371	1,448	1,525
24	0,872	0,934	0,998	1,063	1,131	1,201	1,271	1,347	1,426	1,506	1,586
25	0,907	0,970	1,037	1,105	1,176	1,248	1,321	1,399	1,481	1,564	1,647
26	0,940	1,005	1,076	1,147	1,221	1,296	1,372	1,453	1,536	1,622	1,709
27	0,973	1,040	1,114	1,188	1,264	1,343	1,423	1,506	1,592	1,681	1,772
28	1,005	1,075	1,151	1,227	1,306	1,390	1,474	1,559	1,648	1,740	1,835
29	1,037	1,110	1,188	1,266	1,347	1,434	1,523	1,612	1,703	1,799	1,896
30	1,069	1,146	1,225	1,305	1,389	1,478	1,570	1,662	1,756	1,857	1,958
31	1,101	1,180	1,261	1,344	1,431	1,522	1,616	1,710	1,809	1 913	2,017
32	1,132	1,214	1 294	1,383	1,473	1,566	1,661	1,758	1,862	1,968	2,075
33	1,163	1,248	1,334	1,422	1,515	1,608	1,706	1,806	1,912	2,020	2,132
34	1,194	1,281	1,368	1,461	1,553	1,649	1,749	1,851	1,959	2,072	2,185
35	1,224	1,312	1,402	1,498	1,591	1,690	1,792	1,896	2,006	2,121	2,237
36	1,254	1,343	1,435	1,533	1,627	1,730	1,835	1,941	2,053	2,170	2,288
37	—	1,374	1,467	1,568	1,664	1,770	1,877	1,986	2,100	2,219	2,339
38	—	—	1,497	1,597	1,701	1,809	1,919	2,031	2,147	2,268	2,390
39	—	—	—	1,631	1,738	1,848	1,961	2,076	2,194	2,317	2,439
40	—	—	—	—	1,775	1,887	2,003	2,121	2,241	2,366	2,492
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										

Eichen-Derbholz-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Festmeter										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,963	1,013	1,063	1,114	1,166	1,221	1,277	—	—	—	—
1,028	1,081	1,134	1,190	1,247	1,305	1,365	1,427	1,490	1,553	1,619
1,093	1,149	1,206	1,266	1,326	1,389	1,452	1,516	1,581	1,649	1,719
1,158	1,219	1,280	1,343	1,407	1,473	1,540	1,607	1,675	1,746	1,821
1,224	1,288	1,353	1,420	1,487	1,555	1,627	1,699	1,771	1,845	1,924
1,290	1,356	1,424	1,495	1,567	1,639	1,714	1,789	1,865	1,943	2,026
1,353	1,424	1,495	1,570	1,646	1,722	1,799	1,878	1,958	2,040	2,128
1,415	1,489	1,565	1,644	1,723	1,803	1,884	1,966	2,052	2,140	2,232
1,475	1,550	1,631	1,714	1,796	1,881	1,967	2,053	2,143	2,234	2,330
1,538	1,615	1,699	1,783	1,871	1,960	2,049	2,138	2,232	2,327	2,425
1,602	1,682	1,768	1,856	1,946	2,037	2,129	2,223	2,321	2,420	2,523
1,666	1,750	1,838	1,930	2,022	2,114	2,211	2,310	2,412	2,516	2,622
1,730	1,818	1,909	2,004	2,099	2,194	2,295	2,398	2,504	2,612	2,722
1,796	1,888	1,982	2,080	2,179	2,277	2,382	2,489	2,599	2,710	2,826
1,860	1,956	2,054	2,156	2,258	2,363	2,472	2,585	2,697	2,809	2,929
1,926	2,024	2,126	2,230	2,337	2,448	2,560	2,676	2,794	2,908	3,032
1,993	2,093	2,198	2,304	2,413	2,528	2,644	2,764	2,884	3,006	3,134
2,059	2,161	2,269	2,378	2,490	2,608	2,728	2,851	2,974	3,104	3,230
2,121	2,228	2,338	2,452	2,568	2,689	2,813	2,940	3,069	3,200	3,331
2,183	2,292	2,407	2,526	2,646	2,771	2,898	3,027	3,156	3,292	3,431
2,245	2,358	2,477	2,600	2,723	2,852	2,983	3,114	3,249	3,387	3,526
2,298	2,416	2,538	2,663	2,789	2,924	3,059	3,194	3,334	3,476	3,619
2,353	2,473	2,597	2,726	2,855	2,992	3,129	3,269	3,417	3,566	3,711
2,407	2,529	2,655	2,790	2,925	3,063	3,204	3,349	3,497	3,646	3,802
2,462	2,588	2,718	2,853	2,989	3,132	3,282	3,433	3,584	3,736	3,893
2,515	2,642	2,775	2,913	3,051	3,196	3,348	3,501	3,655	3,812	3,975
2,564	2,695	2,831	2,972	3,119	3,270	3,424	3,579	3,737	3,897	4,064
2,624	2,759	2,898	3,042	3,188	3,343	3,498	3,656	3,817	3,981	4,151
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										

Tab. I. **Eichen-Derbholz-Massentafel.**

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										
	52	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**
	Festmeter										
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1,687	1,755	1,824	1,896	1,969	2,044	2,119	2,197	2,276	2,357	2,439
15	1,792	1,866	1,941	2,017	2,095	2,173	2,252	2,333	2,417	2,503	2,591
16	1,900	1,979	2,059	2,140	2,225	2,308	2,388	2,476	2,560	2,651	2,744
17	2,007	2,092	2,176	2,262	2,349	2,438	2,524	2,617	2,706	2,802	2,900
18	2,114	2,203	2,292	2,382	2,474	2,568	2,662	2,756	2,850	2,950	3,054
19	2,220	2,313	2,406	2,501	2,597	2,696	2,795	2,894	2,994	3,100	3,207
20	2,328	2,422	2,519	2,618	2,719	2,823	2,927	3,031	3,135	3,245	3,355
21	2,427	2,525	2,631	2,734	2,841	2,949	3,057	3,164	3,273	3,387	3,503
22	2,523	2,629	2,739	2,849	2,962	3,065	3,178	3,292	3,408	3,523	3,644
23	2,627	2,733	2,847	2,962	3,077	3,187	3,306	3,421	3,540	3,665	3,793
24	2,731	2,840	2,957	3,074	3,192	3,310	3,430	3,550	3,677	3,808	3,942
25	2,836	2,951	3,069	3,190	3,313	3,439	3,564	3,689	3,824	3,959	4,094
26	2,942	3,063	3,185	3,308	3,438	3,570	3,702	3,834	3,969	4,104	4,247
27	3,049	3,175	3,302	3,432	3,565	3,700	3,835	3,971	4,112	4,257	4,405
28	3,158	3,286	3,418	3,553	3,690	3,830	3,970	4,111	4,259	4,410	4,565
29	3,265	3,394	3,530	3,666	3,807	3,952	4,099	4,250	4,403	4,559	4,719
30	3,364	3,501	3,641	3,785	3,931	4,081	4,233	4,386	4,539	4,699	4,864
31	3,470	3,611	3,755	3,904	4,055	4,209	4,357	4,517	4,680	4,843	5,011
32	3,575	3,720	3,869	4,022	4,175	4,329	4,489	4,654	4,819	4,985	5,159
33	3,673	3,822	3,975	4,132	4,292	4,455	4,621	4,789	4,957	5,137	5,301
34	3,770	3,923	4,080	4,241	4,405	4,573	4,743	4,917	5,094	5,271	5,448
35	3,866	4,023	4,184	4,349	4,517	4,689	4,864	5,043	5,224	5,410	5,597
36	3,961	4,122	4,287	4,456	4,628	4,805	4,984	5,167	5,350	5,536	5,728
37	4,055	4,220	4,389	4,563	4,739	4,919	5,103	5,291	5,481	5,676	5,876
38	4,141	4,309	4,482	4,659	4,840	5,025	5,213	5,408	5,608	5,809	6,010
39	4,233	4,405	4,582	4,763	4,947	5,136	5,327	5,523	5,722	5,926	6,134
40	4,324	4,500	4,681	4,866	5,054	5,247	5,443	5,643	5,846	6,054	6,267
	52	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										

Eichen-Derbholz-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm

63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Festmeter										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,522	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,681	2,772	2,863	2,954	3,052	—	—	—	—	—	—
2,838	2,934	3,031	3,131	3,233	3,336	3,440	3,546	3,655	3,766	—
2,999	3,098	3,198	3,298	3,405	3,513	3,623	3,735	3,850	3,967	4,084
3,158	3,263	3,368	3,473	3,585	3,700	3,816	3,934	4,053	4,173	4,294
3,315	3,423	3,533	3,646	3,765	3,885	4,007	4,131	4,256	4,382	4,509
3,467	3,583	3,700	3,818	3,942	4,068	4,195	4,325	4,455	4,586	4,721
3,621	3,741	3,866	3,991	4,117	4,248	4,381	4,517	4,653	4,789	4,930
3,767	2,893	4,024	4,155	4,290	4,427	4,565	4,707	4,849	4,992	5,138
3,921	4,055	4,190	4,326	4,469	4,611	4,756	4,903	5,050	5,198	5,353
4,077	4,216	4,356	4,499	4,646	4,794	4,944	5,098	5,252	5,404	5,465
4,231	4,375	4,521	4,670	4,822	4,976	5,132	5,291	5,454	5,619	5,786
4,393	4,542	4,693	4,848	5,006	5,166	5,329	5,493	5,661	5,833	6,006
4.553	4,708	4,865	5,025	5,189	5,354	5,522	5,694	5,868	6,047	6,226
4,720	4,876	5,035	5,201	5,371	5,542	5,716	5,894	6,075	6,259	6,445
4,782	5,045	5,208	5,374	5,544	5,719	5,899	6,082	6,269	6,459	6,651
5,031	5,298	5,365	5,532	5,712	5,895	6,080	6,268	6,461	6,658	6,855
5,179	5,355	5,523	5,702	5,885	6,075	6,267	6,460	6,654	6,854	7,056
5,333	5,509	5,689	5,872	6,059	6,251	6,447	6,645	6,844	7,049	7,258
5,483	5,664	5,848	6,032	6,222	6,414	6,614	6,814	7,028	7,243	7,458
5,633	5,819	6,011	6,203	6,398	6,596	6,798	7,000	7,215	7,435	7,660
5,785	5,977	6,175	6,373	6,575	6,778	6,984	7,192	7,413	7,639	7,866
5,925	6,126	6,332	6,538	6,746	6,956	7,171	7,386	7,611	7,843	8,075
6,078	6,280	6,486	6,693	6,901	7,111	7,332	7,560	7,793	8,030	8,269
6,212	6,418	6,628	6,838	7,053	7,273	7,502	7,735	7,973	8,213	8,455
6,344	6,559	6,774	6,989	7,206	7,437	7,670	7,904	8,142	8,382	8,625
6,483	6,702	6,924	7,146	7,376	7,613	7,852	8,092	8,332	8,584	8,837
63	64	64	66	67	68	69	70	71	72	73

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm

Tab. I.

Eichen-Derbholz-Massentafel.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm										
	74	75	70	77	78	79	80	81	82	83	84
	Festmeter										
6		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	4,204	4,326	4,449	4,576	—	—	—	—	—	—	—
18	4,421	4,549	4,678	4,812	4,954	5,100	5,248	5,408	5,569	—	—
19	4,642	4,776	4,913	5,052	5,193	5,344	5,597	5,658	5,819	5,982	6,145
20	4,860	5,001	5,144	5,290	5,437	5,588	5,741	5,894	6,052	6,212	6,373
21	5,076	5,223	5,372	5,523	5,675	5,829	5,986	6,146	6,509	6,477	6,645
22	5,289	5,443	5,598	5,756	5,916	6,076	6,238	6,405	6,576	6,750	6,925
23	5,510	5,670	5,832	5,996	6,162	6,329	6,498	6,783	6,853	7,032	7,212
24	5,729	5,895	6,064	6,234	6,407	6,580	6,756	6,938	7,123	7,311	7,502
25	5,955	6.125	6,295	6,470	6,648	6,826	7,013	7.201	7,393	7,589	7,787
26	6,182	6,360	6,538	6.720	6,902	7,086	7,280	7,476	7,675	7,878	8,084
27	6,410	6,594	6,780	6,966	7,156	7,346	7,547	7,736	7,942	8,152	8,365
28	6,631	6,818	7,011	7,206	7,401	7,599	7,798	8,008	8,221	8,439	8,659
29	6,846	7,043	7,240	7,440	7,640	7,843	8,047	8,264	8,484	8,709	8,936
30	7,055	7,257	7,459	7,665	7,872	8,088	8,310	8,533	8,756	8,979	9,211
31	7,267	7,478	7,680	7,895	8,111	8,328	8,558	8,790	9,022	9,259	9,501
32	7,473	7,691	7,911	8,131	8,348	8,565	8,799	9,036	9,278	9,523	9,772
33	7,679	7,902	8,124	8,345	8,572	8,800	9,040	9,285	9,531	9,785	10,040
34	7,890	8,120	8,350	8,580	8,810	9,045	9,285	9,531	9,786	10,045	10,307
35	8,102	8,338	8,574	8,811	9,048	9,292	9,536	9,793	10,055	10,321	10,571
36	8,315	8,557	8,802	9,047	9,293	9,541	9,791	10,048	10,305	10,570	10,840
37	8,514	8,762	9,010	9,258	9,508	9,758	10,013	10,278	10,546	10,811	11,099
38	8,700	8,948	9,198	9,451	9,707	9,964	10,230	10,590	10,771	11,042	11,329
39	8,875	9,127	9,379	9,632	9,889	10,147	10,413	10,683	10,954	11,226	11,499
40	9,090	9,344	9,600	9,858	10,121	10,386	10,661	10,937	11,214	11,492	11,771
	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
	Stammdurchmesser in 4,3 m Höhe über dem Boden: cm										

Eichen-Derbholz-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
85	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**	**94**
Festmeter									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,308	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,538	6,704	6,870	7,043	7,216	—	—	—	—	—
6,817	6,990	7,166	7,344	7,525	7,709	7,909	8,111	8,317	—
7,104	7,284	7,468	7,654	7,842	8,034	8,242	8,462	8,684	8,909
7,401	7,591	7,781	7,974	8,170	8,370	8,587	8,807	9,037	9,280
7,695	7,891	8,090	8,291	8,495	8,703	8,929	9,158	9,391	9,634
7,988	8,191	8,397	8,606	8,816	9,046	9,278	9,510	9,742	9,974
8,292	8,503	8,718	8,934	9,155	9,385	9,620	9,860	10,100	10,340
8,581	8,799	9,021	9,245	9,480	9,718	9,956	10,195	10,436	10,681
8,883	9,109	9,338	9,571	9,807	10,047	10,289	10,531	10,773	11,018
9,166	9,396	9,626	9,860	10,103	10,350	10 600	10,855	11,111	11,371
9,449	9,689	9,924	10,167	10,414	10,669	10,927	11,189	11,454	11,722
9,743	9,986	10,231	10,476	10,723	10,978	11,243	11,520	11,793	12,069
10,022	10,272	10,522	10,772	11,029	11,299	11,572	11,849	12,129	12,409
10,298	10,558	10,818	11,078	11,339	11,609	11,884	12,163	12,453	12,748
10,573	10,838	11,102	11,370	11,638	11,919	12,207	12,500	12,795	13,090
10,836	11,101	11,381	11,661	11,941	12,221	12,501	12,797	13,100	13,403
11,110	11,385	11,662	11,942	12,228	12,518	12,808	13,108	13,413	13,718
11,371	11,651	11,936	12,229	12,513	12,805	13,108	13,411	13,721	14,031
11,619	11,909	12,199	12,480	12,780	13,080	13,385	13,692	14,007	14,322
11,774	12,053	12,351	12,651	12,951	13,252	13,557	13,867	14,177	14,497
12,054	12,338	12,648	12,948	13,253	13,558	13,867	14,187	14,510	14,840
85	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**	**94**
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Tab. I. Eichen-Derbholz-Massentafel.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm					
	95	96	97	98	99	100
	Festmeter					
6	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—
22	9,139	9,380	—	—	—	—
23	9,523	9,767	10,011	10,255	10,499	10,743
24	9,878	10,125	10,376	10,627	10,879	11.131
25	10,222	10,470	10,730	10,992	11,254	11,520
26	10,580	10,821	11,081	11,341	11,609	11,879
27	10,928	11,178	11,433	11,690	11,970	12,251
28	11,273	11,532	11,794	12,059	12,325	12,595
29	11,634	11,901	12,173	12,445	12,717	12,989
30	11,992	12,262	12,532	12,808	13,088	13,376
31	12,345	12,621	12,898	13,188	13,480	13,774
32	12,694	12,979	13,271	13,566	13,866	14,168
33	13,044	13,340	13,636	13,939	14,249	14,559
34	13,386	13,683	13,993	14,301	14,611	14,921
35	13,711	14,009	14,324	14,642	14,962	15,285
36	14,028	14,338	14,653	14,973	15,297	15.627
37	14,343	14,655	14,975	15,297	15,622	15,952
38	14,644	14,966	15,288	15,613	15,938	16,268
39	14,817	15,140	15,465	15,795	16,135	16,475
40	15,170	15,500	15,835	16,172	16,517	16,862
	95	96	97	98	99	100
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm					

Tab. II. Korrektur-Tabelle für Derbholzmassen.

Höhenstufe	Bei einem Formquotienten von		
	0,60	0,70	0,80
m	erhöht (+) oder erniedrigt (—) sich die normale Derbholzmasse um: %		
9	— 8	0	+ 10
12	— 8	0	+ 10
15	— 7	0	+ 9
18	— 7	0	+ 9
21	— 7	0	+ 8
24	— 7	0	+ 7
27	— 6	0	+ 7
30	— 6	0	+ 6

Tab. III. Eichen-Baum-Massentafel.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Festmeter									
6	0,009	0,013	0,019	0,024	0,031	0,039	0,047	0,057	0,068	—
7	0,010	0,014	0,020	0,026	0,032	0,040	0,049	0,059	0,069	0,081
8	0,011	0,015	0,021	0,027	0,034	0,042	0,051	0,062	0,073	0,085
9	0,011	0,016	0,022	0,029	0,037	0,045	0,055	0,067	0,079	0,092
10	0,012	0,017	0,024	0,031	0,040	0,049	0,060	0,072	0,085	0,099
11	0,013	0,018	0,025	0,033	0,043	0,053	0,064	0,077	0,091	0,106
12	0,014	0,020	0,027	0,035	0,046	0,056	0,068	0,082	0,097	0,113
13	0,015	0,021	0,029	0,037	0,049	0,060	0,073	0,087	0,103	0,120
14	—	—	0,031	0,040	0,051	0,064	0,077	0,092	0,109	0,127
15	—	—	0,033	0,042	0,054	0,067	0,081	0,097	0,115	0,134
16	—	—	—	0,045	0,057	0,071	0,086	0,103	0,121	0,141
17	—	—	—	—	0,060	0,075	0,091	0,108	0,128	0,148
18	—	—	—	—	—	0,079	0,096	0,113	0,134	0,156
19	—	—	—	—	—	—	0,101	0,119	0,141	0,164
20	—	—	—	—	—	—	—	0,125	0,148	0,171
21	—	—	—	—	—	—	—	—	0,155	0,179
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,187
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Eichen-Baum-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
Festmeter									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,094	0,108	—	—	—	—	—	—	—	—
0,099	0,113	0,129	0,145	0,165	—	—	—	—	—
0,107	0,122	0,138	0,156	0,176	0,198	0,219	0,241	—	—
0,115	0,131	0,148	0,167	0,187	0,208	0,229	0,251	0,277	0,303
0,123	0,140	0,158	0,178	0,199	0,221	0,244	0,269	0,295	0,324
0,131	0,149	0,168	0,189	0,211	0,235	0,260	0,287	0,315	0,345
0,139	0,158	0,179	0,201	0,223	0,250	0,277	0,305	0,335	0,367
0,147	0,167	0,189	0,213	0,237	0,265	0,293	0,323	0,355	0,388
0,155	0,176	0,200	0,225	0,252	0,280	0,309	0,341	0,375	0,410
0,163	0,185	0,211	0,237	0,267	0,295	0,326	0,359	0,395	0,432
0,171	0,195	0,221	0,249	0,280	0,311	0,344	0,379	0,416	0,454
0,180	0,204	0,232	0,261	0,293	0,326	0,361	0,398	0,436	0,476
0,188	0,214	0,243	0,273	0,306	0,341	0,377	0,416	0,456	0,498
0,197	0,224	0,254	0,285	0,320	0,356	0,393	0,434	0,476	0,520
0,206	0,234	0,266	0,298	0,334	0,371	0,410	0,452	0,495	0,541
0,215	0,244	0,277	0,310	0,348	0,386	0,426	0,470	0,515	0,563
0,224	0,254	0,288	0,322	0,362	0,400	0,442	0,488	0,535	0,584
—	0,265	0,299	0,335	0,376	0,415	0,458	0,505	0,554	0,605
—	—	0,310	0,348	0,389	0,430	0,475	0,523	0,573	0,626
—	—	—	0,361	0,402	0,445	0,491	0,540	0,592	0,647
—	—	—	—	0,415	0,460	0,507	0,558	0,611	0,668
—	—	—	—	—	0,474	0,523	0,576	0,630	0,688
—	—	—	—	—	—	0,539	0,594	0,649	0,709
—	—	—	—	—	—	—	0,612	0,669	0,730
—	—	—	—	—	—	—	—	0,689	0,751
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,774
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Tab. III. Eichen-Baum-Massentafeln.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	Festmeter									
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,331	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	0,354	0,385	0,419	0,454	0,492	—	—	—	—	—
12	0,377	0,411	0,447	0,485	0,524	0,566	0,611	0,658	0,706	—
13	0,400	0,436	0,474	0,513	0,555	0,597	0,642	0,689	0,737	0,789
14	0,424	0,461	0 500	0,540	0,583	0,627	0,672	0,722	0,776	0,832
15	0,448	0,487	0,528	0,570	0,614	0,659	0,707	0,755	0,809	0,868
16	0,471	0,512	0,555	0,599	0,645	0,692	0,741	0,794	0,851	0,912
17	0,495	0,537	0,582	0,627	0,675	0,726	0,780	0,836	0,895	0,959
18	0,519	0,563	0,610	0,658	0,708	0,760	0,814	0,871	0,933	0,997
19	0,543	0,589	0,638	0,690	0,740	0,794	0,851	0,909	0,971	1,037
20	0,567	0,615	0,666	0,718	0,772	0,827	0,886	0,947	1,011	1,077
21	0,590	0,640	0,693	0,748	0,804	0,861	0,923	0,985	1,052	1,119
22	0,614	0,665	0,719	0,774	0,833	0,894	0,958	1,022	1,089	1,159
23	0,637	0,691	0,747	0,805	0,865	0,927	0,990	1,056	1,125	1,197
24	0,660	0,716	0,774	0,835	0,896	0,960	1,027	1,100	1,170	1,242
25	0,682	0,739	0,799	0,862	0,925	0,993	1,063	1,134	1,208	1,285
26	0,705	0,763	0,825	0,890	0,956	1,026	1,097	1,171	1,247	1,327
27	0,728	0,789	0,852	0,920	0,987	1,058	1,131	1,207	1,286	1,368
28	0,751	0,813	0,879	0,948	1,018	1,091	1,167	1,245	1,326	1,411
29	0,773	0,836	0,904	0,975	1,047	1,124	1,202	1,282	1,366	1,454
30	0,795	0,860	0,930	1,003	1,079	1,156	1,237	1,319	1,406	1,495
31	0,818	0,886	0,957	1,033	1,111	1,190	1,273	1,358	1,447	1,540
32	0,842	0,912	0,986	1,064	1,142	1,224	1,309	1,397	1,488	1,581
33	0,867	0,937	1,014	1,093	1,174	1,258	1,345	1,433	1,526	1,621
34	—	0,964	1,040	1,121	1,205	1,291	1,378	1,468	1,564	1,661
35	—	—	1,069	1,151	1,238	1,326	1,416	1,508	1,604	1,704
36	—	—	—	1,182	1,271	1,397	1,454	1,549	1,647	1,749
37	—	—	—	—	1,304	1,432	1,492	1,589	1,689	1,794
38	—	—	—	—	—	—	1,529	1,628	1,732	1,839
39	—	—	—	—	—	—	1,566	1,668	1,774	1,884
40	—	—	—	—	—	—	—	1,708	1,816	1,929
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Eichen-Baum-Massentafel.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
35	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**
Festmeter									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,843	0,897	0,951	—	—	—	—	—	—	—
0,888	0,944	1,000	1,056	1,114	1,176	1,238	—	—	—
0,927	0,986	1,046	1,106	1,166	1,228	1,291	1,359	1,431	1,506
0,974	1,036	1,098	1,160	1,222	1,285	1,354	1,425	1,501	1,579
1,022	1,085	1,148	1,211	1,276	1,344	1,416	1,490	1,570	1,652
1,062	1,128	1,194	1,260	1,329	1,401	1,475	1,553	1,636	1,721
1,104	1,172	1,240	1,310	1,383	1,459	1,540	1,621	1,705	1,792
1,145	1,216	1,287	1,359	1,436	1,516	1,597	1,681	1,769	1,859
1,188	1,263	1,336	1,410	1,491	1,573	1,658	1,745	1,836	1,928
1,230	1,305	1,381	1,459	1,543	1,629	1,716	1,807	1,901	1,996
1,270	1,345	1,425	1,508	1,594	1,683	1,773	1,867	1,964	2,062
1,316	1,392	1,474	1,559	1,646	1,735	1,828	1,925	2,025	2,128
1,361	1,441	1,527	1,613	1,703	1,794	1,888	1,987	2,091	2,198
1,408	1,493	1,579	1,166	1,759	1,853	1,949	2,049	2,155	2,266
1,452	1,539	1,626	1,717	1,813	1,911	2,010	2,113	2,219	2,332
1,498	1,588	1,680	1,772	1,869	1,967	2,070	2,176	2,285	2,398
1,543	1,636	1,730	1,825	1,925	2,027	2,132	2,241	2,355	2,470
1,587	1,683	1,780	1,878	1,980	2,085	2,190	2,302	2,418	2,537
1,634	1,731	1,830	1,933	2,037	2,147	2,255	2,370	2,486	2,607
1,678	1,779	1,882	1,985	2,095	2,206	2,319	2,437	2,556	2,682
1,721	1,824	1,930	2,039	2,153	2,269	2,383	2,503	2,626	2,756
1,763	1.869	1,976	2,095	2,210	2,328	2,446	2,569	2,695	2,829
1,808	1,917	2,029	2,148	2,267	2,387	2,509	2,637	2,765	2,901
1,856	1,964	2,078	2,200	2,323	2,447	2,571	2,702	2,833	2,973
1,904	2,015	2,135	2.257	2,383	2,507	2,632	2,767	2,906	3,050
1,952	2,066	2,185	2,310	2,437	2,565	2,699	2,837	2,980	3,127
2,000	2,116	2,239	2,366	2,496	2,628	2,764	2,906	3,052	3,205
2,047	2,166	2,292	2,422	2,556	2,690	2,831	2,976	3,126	3,279
35	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Tab. III. Eichen-Baum-Massentafel.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	Festmeter									
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	1,581	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1,659	1,742	1,827	1,914	2,004	2,092	—	—	—	—
17	1,735	1,822	1,909	1,997	2,087	2,179	2,278	2,383	2,494	2,612
18	1,807	1,894	1,983	2,075	2,169	2,265	2,368	2,477	2,593	2,712
19	1,879	1,967	2,057	2,153	2,250	2,349	2,461	2,575	2,691	2,810
20	1,949	2,041	2,134	2,230	2,331	2,434	2,546	2,660	2,780	2,904
21	2,020	2,112	2,208	2,307	2,412	2,519	2,634	2,752	2,872	2,996
22	2,092	2,190	2,290	2,390	2,495	2,604	2,719	2,841	2,965	3,093
23	2,161	2,263	2,366	2,473	2,581	2,691	2,810	2,932	3,056	3,184
24	2,232	2,337	2,444	2,554	2,666	2,780	2.903	3,028	3,155	3,287
25	2,306	2,414	2,524	2,638	2,754	2 871	2,994	3,119	3,248	3,383
26	2,377	2,489	2,603	2,720	2,839	2,960	3,086	3,214	3,344	3,483
27	2,446	2,563	2,681	2,801	2,923	3,048	3,183	3,319	3,455	3,592
28	2,512	2,629	2,750	2,874	2,999	3,133	3,272	3,411	3,551	3,693
29	2,587	2,704	2,828	2,956	3,085	3,222	3,359	3,499	3,640	3,785
30	2,657	2,782	2,911	3,041	3,174	3,310	3,446	3,589	3,734	3,882
31	2,731	2,859	2,990	3,125	3,262	3,402	3,540	3,685	3,832	3,983
32	2,809	2,936	3,070	3,209	3,350	3,493	3,635	3,782	3,932	4,087
33	2,886	3,017	3,153	3,292	3,436	3,582	3,728	3,878	4,033	4,191
34	2,962	3,097	3,235	3,379	3,527	3,675	3,825	3,987	4,140	4,302
35	3,038	3,182	3,327	3,472	3,624	3,778	3,933	4,089	4,251	4,416
36	3,114	3,262	3,410	3,564	3,721	3,879	4,038	4,198	4,360	4,531
37	3,194	3,345	3,499	3,657	3,817	3,979	4,142	4,307	4,473	4,648
38	3,275	3,429	3,587	3,749	3,913	4,080	4,247	4,415	4,585	4,762
39	3,355	3,513	3,674	3,840	4,009	4,179	4,350	4.523	4,698	4,882
40	3,434	3,597	3,761	3,931	4,104	4,279	4,454	4,638	4,809	4,997
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Eichen-Baum-Massentafeln.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
55	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
Festmeter									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,735	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,836	2,957	3,082	3,210	3'340	3,470	—	—	—	—
2,934	3,061	3,191	3,323	3'455	3,589	3,724	3,862	4.000	4,138
3,032	3,162	3,297	3,432	3'570	3,709	3,849	3,991	4,133	4,275
3,128	3,264	3,403	3,543	3,685	3,827	3,970	4,115	4,262	4,410
3,225	3,360	3,500	3,642	3,787	3,937	4,087	4,237	4,387	4,537
3,323	3,456	3,598	3,743	3,892	4,042	4,194	4,348	4,502	4,658
3,421	3,559	3,699	3,843	3,993	4,146	4,299	4,453	4,611	4,771
3,522	3,664	3,809	3,956	4,106	4,259	4,412	4,566	4,724	4,890
3,623	3,765	3,910	4,060	4,213	4,368	4,523	4,678	4,838	5,008
3,734	3,877	4,023	4,173	4,326	4,486	4,647	4,809	4,974	5,142
3,839	3,986	4,137	4,291	4,448	4,607	4,770	4,937	5,106	5,278
3,938	4.091	4,248	4,406	4,567	4,729	4,892	5,060	5,234	5,411
4,037	4,197	4,357	4,508	4,683	4,848	5,014	5,190	5,367	5,549
4,138	4,299	4,464	4,631	4,790	4,969	5,139	5,316	5,498	5,684
4,234	4,406	4,573	4,743	4 917	5,092	5,268	5,449	5,636	5,827
4,352	4,519	4,691	4,865	5,043	5,224	5,400	5,589	5,781	5,973
4,465	4,631	4,798	4 978	5,161	5,346	5,534	5,724	5,917	6,117
4,582	4,750	4,922	5,107	5,294	5,482	5,671	5,861	6,061	6,261
4,705	4,880	5,055	5,243	5,433	5,623	5,815	6,010	6,210	6,413
4,825	5,003	5,184	5,374	5,566	5,761	5,957	6,155	6,355	6,558
4,942	5,125	5,314	5,506	5,700	5,898	6,096	6,298	6,503	6,711
5,068	5,254	5,444	5,641	5,841	6,042	6,245	6,452	6,662	6,875
5,187	5,379	5,574	5,774	5,977	6,185	6,393	6,606	6,820	7,039
55	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Tab. III. **Eichen-Baum-Massentafeln.**

Scheitelhöhe	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
m	Festmeter									
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	4,276	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	4,417	4,562	4,718	4,866	5,025	5,187	—	—	—	—
21	4,558	4,708	4,868	5,019	5,182	5,349	5,520	5,695	5,880	6,066
22	4,687	4,842	5,000	5,162	5,327	5,494	5,670	5,846	6,031	6,217
23	4,815	4,975	5,136	5,298	5,467	5,638	5,809	5,989	6,169	6,354
24	4,934	5,099	5,264	5,431	5,600	5,772	5,948	6,128	6,308	6,493
25	5,056	5,226	5,396	5,566	5,746	5,926	6,107	6,291	6,476	6,667
26	5,180	5,357	5,524	5,699	5,879	6,063	6,248	6,437	6,627	6,821
27	5,312	5,487	5,665	5,845	6,033	6,223	6,414	6,608	6.802	7,002
28	5,453	5,632	5,815	6,000	6,188	6,378	6,574	6,773	6,972	7,178
29	5,590	5,774	5,961	6,151	6,343	6,539	6,739	6,944	7,149	7,359
30	5,734	5,922	6,114	6,309	6,506	6,707	6,912	7,122	7,332	7,548
31	5,873	6,066	6,263	6,463	6,665	6,871	7,081	7,296	7,512	7,732
32	6,020	6,218	6,420	6,625	6,832	7,043	7,259	7,479	7,799	7,920
33	6,166	6,367	6,574	6,784	6,994	7,206	7,422	7,642	7,862	8,087
34	6,317	6,525	6,737	6,952	7,168	7,386	7,605	7,825	8,045	8,270
35	6,466	6,674	6,886	7,106	7,328	7,550	7,773	7,996	8,221	8,451
36	6,618	6,826	7,038	7,258	7,484	7,712	7,942	8,177	8,412	8,652
37	6,764	6,974	7,188	7,408	7,637	7,873	8,115	8,360	8,605	8,852
38	6,922	7,137	7,356	7,577	7,815	8,057	8,304	8,554	8,804	9,054
39	7,092	7,311	7,536	7,762	8,002	8,244	8,492	8,742	8,997	9,257
40	7,260	7,485	7,715	7,947	8,193	8,440	8,694	8,949	9,209	9,474
	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Eichen-Baum-Massentafeln.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Festmeter									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,254	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,405	6,596	6,793	6,990	7,204	7,419	—	—	—	—
6,546	6,740	6,941	7,143	7,356	7,561	7,780	8,002	8,229	8,472
6,685	6,880	7,086	7,293	7,506	7,721	7,940	8,162	8,389	8,632
6,859	7,054	7,253	7,454	7,672	7,892	8,116	8,338	8,576	8,821
7,030	7,229	7,434	7,640	7,864	8,090	8,320	8,554	8,789	9,034
7,205	7,410	7,620	7,831	8,055	8,283	8,515	8,750	8,990	9,235
7,385	7,595	7,811	8,027	8,251	8,479	8,711	8,946	9,186	9,431
7,572	7,787	8,009	8,231	8,458	8,689	8,921	9,158	9,399	9,644
7,766	7,974	8,201	8,428	8,662	8,998	9,136	9,377	9,720	9,865
7,953	8,175	8,402	8,629	8,863	9,099	9,337	9,578	9,830	10,085
8,142	8,365	8,593	8,822	9,051	9,282	9,531	9,785	10,043	10,304
8,315	8,545	8,775	9,010	9,248	9,489	9,744	10,000	10,267	10,534
8,502	8,737	8,973	9,211	9,456	9,706	9,961	10,217	10,487	10,759
8,686	8,926	9,171	9,421	9,671	9,926	10,186	10,462	10,738	11,016
8,892	9,137	9,387	9,643	9,899	10,159	10,424	10,694	10,974	11,259
9,102	9,352	9,607	9,863	10,121	10,384	10,650	10,930	11,212	11,497
9,309	9,566	9,826	10,087	10,349	10,617	10,887	11,167	11,452	11,738
9,517	9,782	10,052	10,322	10,592	10,862	11,137	11,417	11,703	11,991
9,739	10,009	10,284	10,559	10,839	11,119	11,404	11,694	11,984	12,279
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Tab. III. Eichen-Baum-Massentafeln.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									
	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
	Festmeter									
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	8,720	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	8,880	9,132	9,384	9,636	9,888	10,140	—	—	—	—
25	9,071	9,330	9,685	9,841	10,099	10,359	10,619	10,869	11,129	11,389
26	9,284	9,539	9,795	10,051	10,309	10,569	10,829	11,089	11,349	11,609
27	9,485	9,740	9,996	10,252	10,510	10,770	11,030	11,290	11,560	11,830
28	9,681	9,936	10,194	10,452	10,710	10,970	11,230	11,490	11,760	12,040
29	9,894	10,149	10,407	10,665	10,925	11,185	11,449	11,722	11,997	12,277
30	10,115	10,365	10,625	10,885	11,145	11,415	11,688	11,966	12,248	12,533
31	10,344	10,607	10,867	11,127	11,397	11,667	11,942	12,222	12,507	12,797
32	10,569	10,834	11,099	11,364	11,634	11,910	12,196	12,488	12,783	13,078
33	10,802	11,070	11,340	11,615	11,890	12,170	12,456	12,748	13,043	13,338
34	11,034	11,309	11,589	11,870	12,152	12,437	12,727	13,017	13,307	13,601
35	11,296	11,576	11,860	12,145	12,433	12,723	13,015	13,307	13,600	13,894
36	11,534	11,819	12,109	12,404	12,699	12,997	13,296	13,596	13,896	14,197
37	11,783	12,068	12,362	12,662	12,962	13,265	13,568	13,872	14,176	14,482
38	12,024	12,312	12,612	12,912	13,215	13,525	13,837	14,152	14,470	14,795
39	12,279	12,574	12,879	13,184	13,490	13,800	14,120	14,440	14,760	15,090
40	12,574	12,874	13,184	13,494	13,809	14,124	14,454	14,784	15,119	15,454
	85	86	87	88	89	90	81	92	93	94
	Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm									

Eichen-Baum-Massentafeln.

Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm					
95	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**
Festmeter					
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
11,649	—	—	—	—	—
11,869	12,129	12,393	12,668	12,953	13,243
12,100	12,385	12,680	12,975	13,270	13,565
12,330	12,625	12,920	13,215	13,510	13,805
12,572	12,867	13,165	13,463	13,763	14,069
12,828	13,123	13,421	13,719	14,019	14,339
13,097	13,397	13,701	14,007	14.318	14,648
13,382	13,689	14,000	14,314	14,632	14,968
13,642	13,949	14,266	14,587	14,912	15,258
13,899	14,224	14,549	14,875	15,229	15,587
14,190	14,516	14,847	15,180	15,540	15,902
14,496	14,826	15,161	15,506	15,866	16,229
14,797	15,122	15,462	15,807	16,167	16,530
15,120	15,450	15,790	16,137	16,498	16,861
15,425	15,765	16,110	16,473	16,837	17,207
15,794	16,139	16,489	16,852	17,216	17,586
95	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**
Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden: cm					

Tab. IV.

Korrektur-Tabelle für Baummassen.

Durchmesserstufe	Mittlere Kronenlänge in %	Höhenstufen in Meter																							
		9			12			15			18			21			24			27			30		
		Formquotient q_2																							
		60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80	60	70	80
m		Die normale Baum-Masse erhöht (+) oder erniedrigt (—) sich um: %																							
10	20	— 16	— 10	0	— 14	— 7	+ 2	— 12	— 5	+ 5	— 11	— 3	+ 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	— 15	— 7	+ 2	— 10	— 3	+ 6	— 9	— 1	+ 8	— 8	0	+ 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	40	— 11	— 4	+ 5	— 7	0	+ 9	— 5	+ 2	+ 11	— 4	+ 3	+ 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	— 9	— 2	+ 7	— 4	+ 3	+ 11	— 2	+ 5	+ 14	0	+ 6	+ 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	60	— 6	0	+ 10	0	+ 6	+ 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	20	—	—	—	— 16	— 8	— 1	— 14	— 7	+ 1	— 13	— 5	+ 4	— 12	— 4	+ 6	— 11	— 3	+ 7	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	— 13	— 7	0	— 11	— 4	+ 4	— 9	— 2	+ 6	— 8	0	+ 8	— 7	+ 2	+ 12	—	—	—	—	—	—
	40	—	—	—	— 10	— 4	+ 5	— 8	0	+ 7	— 6	+ 2	+ 9	— 4	+ 5	+ 11	— 3	+ 6	+ 12	—	—	—	—	—	—
	50	—	—	—	— 8	0	+ 8	— 6	+ 2	+ 10	— 4	+ 4	+ 13	— 2	+ 5	+ 14	0	+ 8	+ 15	—	—	—	—	—	—
	60	—	—	—	— 4	+ 4	+ 12	— 2	+ 6	+ 14	0	+ 7	+ 15	+ 1	+ 8	+ 17	+ 3	+ 9	+ 18	—	—	—	—	—	—
30	30	—	—	—	— 16	— 9	— 2	— 14	— 7	0	— 12	— 5	+ 2	— 12	— 3	+ 4	— 10	— 2	+ 8	— 10	— 1	+ 8	— 8	+ 1	+ 8
	40	—	—	—	— 14	— 7	— 1	— 12	— 4	+ 2	— 10	— 2	+ 4	— 8	— 0	+ 6	— 7	+ 2	+ 8	— 6	+ 4	+ 10	— 3	+ 5	+ 12
	50	—	—	—	— 9	— 2	+ 3	— 8	— 1	+ 5	— 6	+ 1	+ 7	— 4	+ 3	+ 9	— 2	+ 5	+ 12	+ 2	+ 9	+ 15	+ 4	+ 13	+ 19
	60	—	—	—	— 6	+ 1	+ 6	— 5	+ 3	+ 8	— 4	+ 5	+ 11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 14	— 7	+ 2	— 13	— 6	+ 3	— 11	— 5	+ 4	— 9	0	+ 6
	40	—	—	—	—	—	—	— 16	— 8	— 2	— 14	— 6	+ 1	— 12	— 4	+ 3	— 11	— 2	+ 5	— 7	+ 2	+ 10	— 4	+ 5	+ 11
	50	—	—	—	—	—	—	— 14	— 7	— 1	— 11	— 4	+ 2	— 8	— 1	+ 6	— 4	+ 2	+ 9	0	+ 7	+ 14	+ 4	+ 12	+ 17
	60	—	—	—	—	—	—	— 10	— 2	+ 4	— 7	0	+ 6	— 5	+ 2	+ 9	— 2	+ 5	+ 12	+ 2	+ 8	+ 16	+ 6	+ 14	+ 22
50	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 17	— 11	— 5	— 12	— 6	0	— 10	— 1	+ 5
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 13	— 8	+ 2	— 13	— 5	+ 2	— 8	— 1	+ 5	— 4	+ 4	+ 10
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 11	— 5	+ 2	— 6	0	+ 5	— 3	+ 3	+ 9	+ 4	+ 11	+ 15
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 8	— 1	+ 5	— 4	+ 3	+ 10	+ 1	+ 8	+ 16	+ 6	+ 14	+ 21
60	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 21	— 13	— 5	— 12	— 7	— 2	— 10	— 2	+ 4
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 15	— 8	+ 1	— 9	— 2	+ 3	— 5	+ 4	+ 9
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 9	— 3	+ 3	— 4	+ 3	+ 8	+ 5	+ 10	+ 14
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 6	+ 1	+ 5	— 2	+ 4	+ 12	+ 7	+ 14	+ 21

Tab. V.

Eichen-Schaft-Massentafel.

Scheitelhöhe m	Stammdurchmesser in 1,3 m über dem Boden															
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Festmeter															
6	0,008	0,011	0,015	0,019	0,023	0,028	0,033	0,038	0,044	0,050	—	—	—	—	—	—
7	0,009	0,012	0,017	0,021	0,026	0,031	0,037	0,044	0,051	0,058	0,065	0,073	—	—	—	—
8	0,010	0,014	0,019	0,023	0,029	0,035	0,042	0,049	0,057	0,065	0,073	0,082	0,093	0,103	—	—
9	0,011	0,015	0,020	0,026	0,032	0,039	0,046	0,054	0,062	0,072	0,082	0,092	0,103	0,115	0,128	0,141
10	0,012	0,016	0,022	0,028	0,035	0,042	0,050	0,059	0,068	0,079	0,090	0,101	0,112	0,127	0,142	0,157
11	0,013	0,017	0,024	0,030	0,038	0,046	0,055	0,064	0,075	0,086	0,098	0,111	0,125	0,140	0,156	0,172
12	0,013	0,018	0,025	0,032	0,040	0,049	0,059	0,069	0,081	0,094	0,107	0,121	0,136	0,152	0,169	0,187
13	0,014	0,020	0,027	0,034	0,043	0,053	0,063	0,074	0,087	0,101	0,115	0,130	0,147	0,164	0,183	0,202
14	0,015	0,021	0,029	0,037	0,047	0,057	0,068	0,080	0,093	0,108	0,124	0,140	0,158	0,176	0,197	0,218
15	—	0,022	0,031	0,039	0,050	0,061	0,072	0,085	0,100	0,115	0,132	0,149	0,169	0,189	0,210	0,235
16	—	—	0,033	0,041	0,053	0,064	0,076	0,090	0,106	0,122	0,140	0,159	0,180	0,201	0,224	0,248
17	—	—	—	0,044	0,056	0,068	0,081	0,096	0,113	0,130	0,149	0,169	0,191	0,213	0,240	0,264
18	—	—	—	—	0,059	0,072	0 086	0,101	0,119	0,137	0,158	0,179	0,202	0,225	0,253	0,279
19	—	—	—	—	—	0,076	0,090	0,107	0,126	0,145	0,166	0,189	0,213	0,230	0,267	0,295
20	—	—	—	—	—	—	0,095	0,113	0,132	0,153	0,175	0,199	0,225	0,251	0,281	0,311
21	—	—	—	—	—	—	—	0,119	0,139	0,160	0,184	0,208	0,236	0,264	0,294	0,325
22	—	—	—	—	—	—	—	—	0,145	0,168	0,193	0,219	0,247	0,276	0,308	0,340
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,175	0,201	0,229	0,258	0,289	0,322	0,356
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,210	0,239	0,269	0,301	0,336	0,372
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Stammdurchmesser in 1,3 m über dem Boden															

Tab. VI. Reisigprozente auf die Derbholzmasse bezogen.

Scheitelhöhe m	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe — Auf 100 fm Derbholz entfallen an Reisig: fm 10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
6	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	143	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	113	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	92	35	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	74	32	26	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	62	30	23	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	51	26	20	21	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	44	25	20	19	20	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	37	24	18	17	20	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	30	21	17	17	17	19	19	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	27	20	17	15	16	18	18	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	23	20	16	15	16	17	17	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	21	19	15	14	14	14	14	15	17	19	22	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	19	14	14	13	14	14	14	15	17	20	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	18	14	14	13	13	12	13	14	16	19	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	18	13	12	12	12	11	12	13	14	17	18	18	20	—	—	—	—	—
22	—	17	13	12	12	11	10	12	12	13	16	16	17	18	—	—	—	—	—
23	—	—	12	12	12	10	10	11	11	12	14	15	15	16	—	—	—	—	—
24	—	—	12	11	10	10	9	10	11	11	13	13	13	14	14	15	17	—	—
25	—	—	12	10	10	10	9	10	10	10	12	12	12	12	13	14	15	—	—
26	—	—	11	10	10	10	8	9	9	10	10	11	11	11	11	12	13	—	—
27	—	—	—	10	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	11	11	11	11
28	—	—	—	10	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
29	—	—	—	9	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
30	—	—	—	9	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
31	—	—	—	8	8	8	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7
32	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
33	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
34	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
35	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4
36	—	—	—	—	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4
37	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4
38	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4
39	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4
40	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4

Tab. VII. Reisigprozente auf die Baummasse bezogen.

Scheitelhöhe	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe																		
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
m	Prozent																		
6	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	56	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	53	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	48	26	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	42	24	19	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	37	21	17	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	33	21	16	15	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	30	20	16	15	17	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	27	19	14	15	16	17	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	23	17	14	13	14	16	15	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	20	17	13	13	14	15	15	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	18	15	13	12	13	13	14	14	14	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	16	14	13	11	12	13	13	13	13	16	18	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	14	12	11	12	12	12	12	13	15	17	17	—	—	—	—	—	—	—
20	—	14	12	11	11	11	11	12	12	14	16	16	17	—	—	—	—	—	—
21	—	13	11	10	10	10	11	11	11	13	15	15	16	17	—	—	—	—	—
22	—	13	10	10	10	10	10	11	11	12	14	14	14	15	16	—	—	—	—
23	—	—	10	10	10	9	9	10	10	11	12	13	13	13	14	15	—	—	—
24	—	—	10	9	9	9	9	9	9	10	11	12	12	12	13	13	14	—	—
25	—	—	9	9	9	8	8	9	9	9	10	11	11	11	11	12	13	13	—
26	—	—	8	9	8	8	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
27	—	—	—	9	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
28	—	—	—	9	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
29	—	—	—	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
30	—	—	—	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6
31	—	—	—	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
32	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
33	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
34	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
35	—	—	—	—	8	7	7	7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4
36	—	—	—	—	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4
37	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4
38	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4
39	—	—	—	—	—	7	7	6	6	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4
40	—	—	—	—	—	7	7	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4

Tab. VIII. Formzahlen der Eiche geordnet nach Scheitelhöhen ohne Ausscheidung von Durchmesserstufen.

Scheitelhöhe m	Derbholzformzahlen	Baumformzahlen	Schaftformzahlen
6	0,19	0,83	0,68
7	22	73	60
8	26	67	56
9	29	65	54
10	33	63	58
11	38	62	52
12	42	61	51
13	44	60	50
14	46	59	50
15	47	59	50
16	48	58	50
17	49	58	50
18	49	58	50
19	50	57	50
20	51	57	50
21	51	57	50
22	51	57	49
23	51	57	49
24	51	57	49
25	52	57	—
26	52	57	—
27	52	57	—
28	52	57	—
29	52	56	—
30	52	56	—
31	52	56	—
32	52	56	—
33	52	56	—
34	53	56	—
35	53	56	—
36	53	56	—
37	53	56	—
38	53	56	—
39	53	55	—
40	53	55	—

Formzahlen und Massentafeln für die Eiche.

§ 1.

Grundlagematerial.

Die Erhebungen, welche den Formzahl- und Massentafeln für die Eiche zu Grunde liegen, verteilen sich in nachstehender Weise auf die einzelnen deutschen Staaten:

Staaten:	Baden	Bayern	Braunschweig	Hessen	Preußen	Sachsen	Württemberg	Im ganzen
Schaftformzahlen .	691	73	135	834	193	353	—	2279
Derbholzformzahlen	1275	439	219	868	2064	456	748	6069
Baumformzahlen .	1336	291	209	1132	1261	480	716	5425

Die Zahl dieser Erhebungen steht also hinter jener, welche zum Zwecke der Ableitung der Massentafeln für Fichte, Kiefer und Buche verwendet werden konnte, zurück, übertrifft dagegen jene, welche für die Weißtanne zur Verfügung stand.

Bei der Bearbeitung der vom Verein Deutscher forstlicher Versuchsanstalten veröffentlichten Massentafeln sind benutzt worden für:

	Fichte	Kiefer	Buche	Weißtanne
Derbholzformzahlen	22680	17059[1])	10668	5450
Baumformzahlen	22757		12180	5640
Schaftformzahlen	10437		—	5540

Den Angaben der bayrischen Massentafeln für die Eiche liegen die an 2460 Stämmen angestellten Ermittelungen zu Grunde.

Ein flüchtiger Blick auf die Tabellen XIII, XIV und XV zeigt ferner, daß das Material für die Höhenklassen über 30 m und die Durchmesserstufen über 60 cm doch ein recht geringes ist. Die Höhenklassen 33, 36 und 39 m umfassen zusammen nur 62 Angaben für Derbholzformzahlen! Ebenso liegen für die Durchmesserstufen von 70 cm aufwärts nur 76 Messungen vor.

In der Praxis wird jedoch das Bedürfnis von Angaben für seltenere Höhenstücke gelegentlich besonders stark empfunden. Aus diesem Grunde sind die Formzahlübersichten und Massentafeln bis zu 40 m Scheitelhöhe und einem Durchmesser in Brusthöhe von 100 cm fortgeführt worden. Nach der Beschaffenheit des Grundlagematerials war dieses selbstverständlich im wesentlichen nur durch Anhalt an den Verlauf der Kurven für die schwächeren Klassen möglich.

Der Mangel an Material machte sich namentlich bei den Untersuchungen über den Einfluß des Formquotienten und der relativen Kronenlänge sehr unangenehm fühlbar. Diese mußten daher bei der Höhe von 30 m und einem Durchmesser von 60 cm abschließen.

---

[1]) Ohne Ausscheidung der einzelnen Formzahl-Arten.

Eine nennenswerte Erweiterung dieses Materiales, namentlich hinsichtlich der am wenigsten vertretenen starken Abmessungen, war jedoch aus verschiedenen Gründen und besonders auch nach der Beschaffenheit der Arbeiten, mit welchen sich die Versuchsanstalten gegenwärtig beschäftigen, in absehbarer Zeit nicht zu erwarten.

Die Zahl der Erhebungen ist indessen für die Aufstellung der Massentafeln in der üblichen Anordnung sowie mit Ausnahme der immerhin nur selten vorkommenden beträchtlichen Durchmesser und Höhen vollkommen ausreichend gewesen.

Neuere Veröffentlichungen über die Formzahlen der Eiche liegen nur von Schuberg und Wimmenauer vor.

Ersterer hat für die 1898 erschienenen „Hilfstafeln zur Inhaltsbestimmung von Bäumen und Beständen der Hauptholzarten" (Berlin, Verlag von Paul Parey) wegen des Fehlens anderer Arbeiten die von der badischen Versuchsanstalt an 822 Probestämmen ausgeführten Ermittelungen zur Ableitung vorläufiger Baum- und Derbholzformzahlen für die Eiche benutzt, welche auf S. 62 dieser Schrift mitgeteilt sind.

Eine wesentlich eingehendere Untersuchung über die Formzahlen der Eiche hat Wimmenauer in seinen „Ertragsuntersuchungen im Eichenhochwald"[1]) auf Grund der Ermittelungen veröffentlicht, welche seitens der hessischen Versuchsanstalt an 1152 Stämmen ausgeführt worden waren.

Diese Arbeit von Wimmenauer bringt eine Reihe von wertvollen Ergebnissen, an welche bei der vorliegenden Arbeit angeknüpft werden mußte, und die bei dieser Gelegenheit im wesentlichen bestätigt worden sind.

Massentafeln für die Eiche sind seit der bayrischen Bearbeitung nicht mehr berechnet worden.

§ 2.

Erörterung über Ausscheidung von Wachstumsgebieten, Altersklassen sowie von Stiel- und Trauben-Eiche.

Nachdem das Material zur Bearbeitung gesammelt war, mußten zunächst folgende drei Fragen beantwortet werden:

1. Können die Erhebungen für ganz Deutschland einheitlich zusammengefaßt werden oder erscheint die Ausscheidung von Wachstumsgebieten notwendig?

2. Ist eine Trennung nach Altersklassen erforderlich?

3. Zeigen die beiden Eichenarten, Stiel- und Trauben-Eiche, ein so verschiedenes Verhalten hinsichtlich ihrer Formzahlen, daß eine Berücksichtigung dieses Unterschiedes bei Aufstellung der Tafeln wünschenswert erscheint?

Zu 1. Um ein Bild über das Verhalten der Eichenformzahlen in den verschiedenen Gegenden Deutschlands zu erhalten, sind in Tab. XIII, XIV und XV für die einzelnen Staaten und Formzahlarten Durchschnitte nach Höhenklassen von je 3 m und nach Durchmesserstufen von 5 zu 5 cm berechnet sowie außerdem auch noch die Durchschnitte lediglich nach Höhenklassen zusammengestellt worden.

Die unter den einzelnen Durchschnittszahlen beigefügten kleinen Ziffern bedeuten die Anzahl der Erhebungen, aus welcher die betreffenden Durchschnitte berechnet worden sind.

Diese Tabellen enthalten demnach gleichzeitig das ganze Grundlagematerial in möglichster Vollkommenheit und in der einzigen praktisch durchführbaren Form. Grundner[2]) hat hinsichtlich der Buche ein ganz ähnliches Verfahren angewandt.

---

[1]) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 1899, S. 299.

[2]) Horn-Grundner, Formzahlen und Massentafeln für die Buche.

Die genauere Prüfung dieser Tabellen zeigt eine solche Regellosigkeit im jeweiligen Verhalten der Formzahlen innerhalb der verschiedenen Staaten, daß eine Ausscheidung nach Wachstumsgebieten weder nötig noch tunlich erschien. Hierzu kam noch das Bedenken, daß bei jeder Teilung das ohnehin nicht sehr reiche Grundlagematerial für die einzelnen gebildeten Gruppen häufig geradezu als ungenügend hätte bezeichnet werden müssen. Der mögliche Gewinn nach der einen Seite wäre von der durch letzteren Umstand bedingten größeren Unsicherheit jedenfalls mehr als aufgewogen worden.

Zu 2. Wimmenauer hat von der Ausscheidung von Altersklassen ebenso Abstand genommen, wie dieses seinerzeit bei der Bearbeitung der bayrischen Massentafeln geschehen ist.

Bei letzteren wird als Grund für die unterlassene Ausscheidung der Umstand angeführt, daß die Erhebungen ihrer überwiegenden Zahl nach an haubaren Stämmen ausgeführt worden seien. Wimmenauer sagt, daß bei der Eiche der Einfluß des Alters sich schon in dem gegenseitigen Verhalten der Höhe- und Stärkestufen ausdrücke.

Wenn man die im wirtschaftlichen Betriebe vorliegenden Verhältnisse berücksichtigt, müssen beide Erwägungen als durchaus zutreffend bezeichnet werden. Ich habe mich daher ebenfalls gegen die Ausscheidung von Altersklassen entschieden.

Grundner hat bei der Buche nur die Baum-Formzahlen und -Massen zusammengefaßt, beim Derbholz dagegen eine Trennung nach Altersklassen für notwendig erachtet, während Horn auch hierfür eine gemeinsame Bearbeitung für wünschenswert hielt.

Zu 3. Über den Unterschied der Formzahlen von Stieleiche und Traubeneiche hat Wimmenauer die ersten Untersuchungen angestellt und ist zu dem Ergebnis gelangt, daß die Formzahlen der Traubeneiche durchweg etwas über dem Gesamtdurchschnitt stehen. Da bei den Erhebungen auf den Unterschied der beiden Eichenarten nicht Rücksicht genommen worden war, so konnte dieselbe Ermittelung nicht an einem umfangreichen Material wiederholt werden. Ich habe daher den Versuch gemacht, zu diesem Zweck das Material von den Stammanalysen zu verwerten, welches in Tabelle XIX enthalten ist.

Hier liegen die Ergebnisse für 41 Stämme und zwar für 26 Traubeneichen und 15 Stieleichen vor.

Ich habe nun hieraus die Höhen nach Klassen von 3 m sowie die zugehörigen Schaftformzahlen zusammengestellt und hiebei folgende Durchschnittswerte erhalten:

Höhenklasse m	Traubeneiche	Stieleiche	Unterschied der Formzahlen in Prozenten
9	493 (28)	450 (14)	—9
12	499 (35)	451 (14)	—9
15	480 (41)	454 (14)	—5
18	473 (49)	434 (31)	—8
21	467 (61)	437 (27)	—6
24	467 (80)	455 (30)	—2
27	460 (53)	467 (10)	+2
30	447 (18)	470 (7)	+5

Die in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten die Anzahl der Positionen, aus denen die Mittel berechnet worden sind.

Diese Gegenüberstellung zeigt, daß wenigstens bis zur Höhe von 24 m die Formzahlen der Traubeneiche höher sind als jene der Stieleiche, in den beiden obersten Stufen, bei 27 und 30 m, ändert sich allerdings dieses Verhalten, allein die hierfür vorliegenden Angaben sind zu wenig zahlreich, um sichere Anhaltspunkte zu gewähren.

Der Unterschied zu Ungunsten der Stieleiche beträgt etwa 6%.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen gelangt man bei einer Zusammenstellung desselben Materiales nach Altersklassen:

Alter	Traubeneiche	Stieleiche	Unterschied der Formzahlen in Prozenten
60	484 (26)	463 (15)	—4,3
90	473 (26)	439 (15)	—7,1
120	468 (24)	442 (12)	—5,5
150	461 (19)	422 (6)	—8,4
180	445 (17)	412 (5)	—7,4

Die Formzählen der Stieleiche sind auch hier 6—7 % niedriger als jene der Traubeneiche.

Wimmenauer sagt demnach mit Recht, daß die in den Formzahl-Übersichten und Massentafeln enthaltenen Mittelwerte eigentlich bei ihrer Anwendung auf Traubeneichenbestände um 2—4 % zu erhöhen wären. Umgekehrt müßten sie für Stieleichenbestände um ebensoviel erniedrigt werden.

Er fügt aber weiterhin meines Erachtens sehr zutreffend bei, daß sich dieses in der Praxis nicht lohnen dürfte.

Immerhin erscheint es interessant, die Verschiedenheit der Formzahlen und damit bis zu einem gewissen Grad auch jene der Vollholzigkeit zwischen beiden Eichenarten festzustellen.

Wenn ich schon wegen des Mangels der nötigen Angaben nicht in der Lage gewesen bin, bei der Bearbeitung eine Trennung nach Traubeneichen und Stieleichen vornehmen zu können, so durfte ich hierauf um so mehr verzichten, als Angaben für Korrekturen der Mittelwerte nach Anhaltspunkten beigegeben sind, welche gestatten, den verschiedenen Habitus der beiden Arten auf andere Weise zu berücksichtigen.

§ 3.

Bedeutung der Schaftformzahlen und Schaftmassen bei der Eiche.

Wimmenauer hat bei seinen Untersuchungen über die Formzahlen der Eiche die Schaftformzahlen in sehr weitgehender Weise benutzt und seine Formzahl-Übersichten geradezu auf ihnen aufgebaut.

Ich bin ihm in dieser Richtung aus zwei Gründen nicht gefolgt.

Der Kronenansatz der Eiche beginnt, wie später noch näher erörtert werden wird, oft schon sehr tief, in halber Höhe und selbst noch darunter. Andrerseits finden sich Stämme, deren Kronenlänge nicht den fünften Teil der Scheitelhöhe ausmacht.

Innerhalb der Krone verläuft der Schaft aber sehr unregelmäßig infolge des Abganges der Äste, außerdem teilt er sich auch häufig frühzeitig.

Werte, welche an Stämmen mit so verschiedener Kronenbildung entnommen sind, wie sie tatsächlich im Grundlagematerial vorkommen, erscheinen nicht geeignet, ein Gesetz klar zum Ausdruck gelangen zu lassen.

Der zweite und wichtigste Grund war aber, daß die Schaftformzahl für die Eiche wie überhaupt für alle Laubhölzer, nur ein sehr geringes praktisches Interesse besitzt.

Ich bin zwar nicht soweit gegangen, wie Grundner, welcher für die Buche von der Berechnung der Schaftformzahlen überhaupt abgesehen hat, habe mich aber hierbei im wesentlichen auf jene Abmessungen beschränkt, bei welchen die Schaftformzahlen für die Praxis überhaupt Bedeutung besitzen können, nämlich auf die Stangensortimente. Meine Schaftformzahlen und Schaft-Massentafeln schließen daher mit einem Brusthöhendurchmesser von 20 cm ab. Die in der Übersicht auf S. 25 enthaltenen An-

gaben beziehen sich dementsprechend auch nicht auf die überhaupt vorgelegenen, sondern nur auf die wirklich benutzten Schaftformzahlen.

§ 4.

Faktoren, von welchen die Formzahlen abhängen, und deren Berücksichtigung.

Die neueren Arbeiten über Formzahlen, namentlich jene von Schiffel[1]), haben gezeigt, daß die Formzahlen außer von der Höhe und dem Brusthöhendurchmesser auch noch in sehr wesentlichem Maße vom Verhältnis des Durchmessers in halber Höhe zu jenem in Brusthöhe $\left(\frac{\delta}{d_{1,3}} = q_2\right)$ oder vom Formquotienten sowie vom Schlußgrad, als dessen Ausdruck die relative Kronenlänge k $\left(\frac{\text{Länge der Krone}}{\text{Scheitelhöhe}}\right)$ gelten kann, abhängen.

Um bei meiner Arbeit diese Gesichtspunkte benutzen zu können, hatte ich die Versuchsanstalten gebeten, mir die Größen q_2 und k ebenfalls zur Verfügung zu stellen, ebenso bemühte ich mich weiterhin auch noch die Verhältniszahlen der Durchmesser von $^1/_4$ und $^3/_4$ der Scheitelhöhe zum Brustdurchmesser (q_1 und q_3) zu beschaffen.

Leider konnte ich aus verschiedenen Gründen die Angaben über q_1, q_2 und q_3 sowie für k nur für einen Teil des Grundlagematerials erlangen.

Vorgreifend muß ich gleich bemerken, daß die Größe q_3 aus dem bereits in § 3 erörterten Grunde nicht zu benutzen war. Der Durchmesser in $^3/_4$ h liegt meist innerhalb der Krone und wechselt je nach deren Beschaffenheit sehr in seinem Verhältnis zum Durchmesser in Brusthöhe.

Da angenommen werden mußte, daß das Material mit Rücksicht auf die verschiedenen Faktoren, welche die Formzahlen beeinflussen, wiederholt und nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammenzustellen sein würde, so habe ich zur Erleichterung der Arbeit das in der Statistik viel benutzte System der Zählkarten angewendet, indem die Angaben für jeden Stamm auf einen Zettel nach folgendem Muster aus den Tabellen und Büchern herausgezogen wurden:

Versuchs-Anstalt: **Bayern**. Stamm Nr. 288.

A	h	d	q_1	q_2	q_3	k	
120	19	49,8	90,2	79,9	36,4	43	

Derbholz-F: **570** Baum-F: **608** Schaft-F: **517**

Es mußten etwa 7000 solche Zettel ausgeschrieben werden. Dieses System hat sich vorzüglich bewährt und den mechanischen Teil der Arbeit ganz gewaltig erleichtert.

Formzahl-Blätter von erheblich weitgehendem Inhalt hatte Horn bereits für die gleiche Arbeit hinsichtlich der Buche anfertigen lassen,[2]) ist aber nicht dazu gekommen sie auszunutzen.

Um die Abhängigkeit der Formzahlen von Höhe, Durchmesser, Formquotienten usw. zur Darstellung zu bringen, lassen sich zwei grundsätzlich verschiedene Wege einschlagen:

1. Man berechnet die Formzahl-Übersichten und Massentafeln für die mittleren Verhältnisse und gibt dann noch Hilfstafeln, aus denen die Zu- und Abschläge

[1]) Schiffel, Form und Inhalt der Fichte, Wien 1899.

[2]) Horn-Grundner, Formzahlen und Massentafeln für die Buche S. 49.

für die einzelnen Fälle entnommen werden können. So ist Schuberg in seiner Massentafel für die Weißtanne verfahren.[1])

2. Man berechnet und ordnet die Tafeln von vornherein nach sämtlichen in Betracht zu ziehenden Faktoren, wie es Schiffel in seiner Massentafel für die Fichte getan hat.

Ich habe mich mit Rücksicht auf die Praxis für das erstere Verfahren entschieden.

Von allen Faktoren, welche neben Höhe und Brustdurchmesser in Betracht gezogen werden können, übt der Formquotient q_2 den größten Einfluß auf die Formzahl. Seine Berechnung erfordert aber die Kenntnis des Durchmessers δ in $\frac{h}{2}$ dessen Messung eine hinlängliche Genauigkeit nur unter Anwendung der zwar guten, aber auch sehr teueren Dendrometer von Friedrich und Starke möglich ist. Diese Instrumente sind jedoch im Walde fast nirgends im Gebrauch und werden sich wegen des hohen Preises auch kaum einbürgern.

Die Baumstärkenmesser von Wimmenauer und Guttenberg sind zwar billiger, arbeiten aber auch erheblich weniger genau.

Abgesehen von der Kostspieligkeit steht der Benutzung aller dieser Instrumente aber auch das stets umständliche und mit Rücksicht auf Beleuchtung, Windbewegung usw. häufig kaum durchführbare Messungsverfahren hindernd im Wege.

Endlich ist zu erwägen, daß die Massentafeln in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle dazu dienen sollen, Durchschnittswerte für die Massenermittelung an Beständen, welche unter mittleren Schlußverhältnissen erwachsen sind, rasch und in handlicher Form zu liefern. Die Tafelwerke müssen daher dieses Bedürfnis in erster Linie ins Auge fassen, hierzu genügte aber die bisher übliche Anordnung nach h und $d_{1,3}$. Wird ein höheres Maß von Genauigkeit gefordert, sei es für die Massenermittelung von Einzelstämmen oder von Beständen mit abweichendem Entwicklungsgang, dann muß man allerdings die Korrektur-Tabellen II und IV benutzen, wenn auch deren Anwendung etwas zeitraubender ist.

§ 5.

Verhältnis der Einzelstamm- zu den Bestandes-Formzahlen.

Zum Zwecke der Bearbeitung sind zunächst Durchschnittswerte der Formzahlen nach Höhenklassen von 3 zu 3 m ohne Ausscheidung von Durchmesserstufen berechnet und graphisch ausgeglichen worden, was nur sehr geringfügige Korrekturen erforderte.

Aus diesen Kurven sind die in Tabelle VIII S. 26 enthaltenen Formzahlen auf 2 Stellen abgerundet entnommen worden, während für den Aufbau der Massentafeln mit Rücksicht auf den höheren Genauigkeitsgrad der letzteren auch weiterhin mit drei Dezimalstellen gearbeitet werden mußte.

Die in Tabelle VIII enthaltenen Formzahlen werden für die Praxis sehr wertvoll sein, weil sie gleichzeitig als Bestandesformzahlen betrachtet und zur Berechnung der Bestandesmasse nach der Formel V = GHF dienen können.

Wimmenauer hat bereits das Verhältnis zwischen den Einzelstamm- und Bestandes-Formzahlen bei der Eiche untersucht und ist zu dem Ergebnis gelangt, daß zwischen beiden eine gute Übereinstimmung besteht.

Wegen der großen Bedeutung, welche diese Tatsache sowohl für die Massenermittelung von Beständen als auch für die Aufstellung von Ertragstafeln besitzt, habe

---

[1]) Ab- und Zuschlagstafeln zu den Baummassentafeln für alle Baumalter, S. 12 u. 13.

ich die gleiche Untersuchung unter Benutzung des preußischen Materiales an Einzelstamm- und Bestandes-Formzahlen wiederholt, das Ergebnis dieser Vergleichung ist in Tabelle IX dargestellt.

Gegenüberstellung der Einzelstamm- und Bestandes-Formzahlen Preußens.

Tab. IX.

h	Einzelstamm-		Bestandes-		Einzelstamm-		Bestandes-	
	Derholzformzahlen				Baumformzahlen			
m	gerechnet	ausgegl.	gerechnet	ausgegl.	gerechnet	ausgegl.	gerechnet	ausgegl.
6	*190*	190	*134*	134	*709*	721	*737*	721
7		206		160		681		681
8		230		202		653		653
9	*284*	284	*269*	267	*623*	624	*625*	624
10		356		337		612		612
11		404		384		602		602
12	*429*	433	*388*	414	*599*	595	*601*	595
13		456		438		589		589
14		474		457		587		587
15	*491*	490	*472*	472	*583*	582	*582*	582
16		500		485		582		582
17		507		496		582		582
18	*514*	514	*507*	507	*590*	582	*591*	582
19		516		511		582		582
20		518		517		582		582
21	*520*	520	*518*	519	*583*	582	*579*	582
22		522		521		582		582
23		523		523		582		582
24	*528*	524	*539*	525	*581*	582	*593*	582
25		526		527		582		582
26		527		529		582		582
27	*529*	528	*528*	531	*570*	582	*571*	582
28		529		532		582		582
29		530		533		582		582
30	*542*	531	*551*	534	*581*	582	*585*	582
31		532		535		581		581
32		534		536		579		579
33	*531*	535	*518*	537	*557*	572	*543*	572
34		536		538		565		565
35		538		539		555		555
36	*541*	540	*540*	540	*563*	545	*563*	545

Diese Gegenüberstellung, welche sowohl die berechneten als die ausgeglichenen Mittelwerte enthält, zeigt, daß erstere nur sehr geringe Änderungen erfahren haben.

Aus diesen Zahlenreihen lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Baumformzahlen. Ein Unterschied zwischen Einzelstamm- und Bestandes-Formzahlen tritt überhaupt nicht hervor. Für die Höhenklassen von 15 bis 30 m übt die Höhe ohne gleichzeitige Berücksichtigung des Durchmessers keinen Einfluß auf den Betrag der mittleren Baumformzahl, diese ist vielmehr für alle Höhenstufen annähernd gleich groß.

2. Derbholzformzahlen. Von 18 m aufwärts, also in der überwiegenden Mehrzahl der für die Praxis in Betracht kommenden Fälle, stimmen die Formzahlen des Einzelstammes und Bestandes bei gleicher Höhe fast genau überein, ebenso bei Höhen unter 10 m. Zwischen 11 und 18 m Mittelhöhe weichen diese beiden Formzahlreihen etwas voneinander ab und zwar am meisten etwa bei 15 m, wo die Einzelstamm-Formzahlen ungefähr um 4% höher sind als die Bestandesformzahlen.

Ähnliche Unterschiede finden sich auch in der Zusammenstellung von Wimmenauer, wo sie von 16 m abwärts immer beträchtlicher werden.

Bei der ungenügenden Menge des für diese geringeren Höhen zur Verfügung stehenden Materiales, namentlich für die Bestandesformzahlen, erscheint es zweifelhaft, ob es sich hier um ein Gesetz oder um einen Zufall handelt. Letzteres dürfte um so wahrscheinlicher sein, als die Unregelmäßigkeiten bei Wimmenauer und mir bei verschiedenen Höhen auftreten.

Diese Annahme wird bestätigt durch die weiterhin erfolgte Bearbeitung von Ertragstafeln für die Eiche. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich, daß die in Tab. IX enthaltene Kurve der Bestandes-Derbholzformzahlen, welche durch graphische Interpolation abgeleitet ist, auf der kritischen Strecke eine Veränderung im Sinne einer größeren Annäherung an die Kurve der Einzelstamm-Formzahlen erfahren mußte.

Das Verhältnis zwischen diesen drei Reihen gestaltet sich nun folgendermaßen:

Höhe	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10 m
Bestandesformzahlen											
a) nach Tab. IX	517	511	507	496	485	472	457	438	414	384	337
b) nach den Ertragstafeln	**518**	**514**	**509**	**502**	**492**	**479**	**464**	**447**	**429**	**410**	**390**
Einzelstamm-Formzahlen nach Tab. IX	518	516	514	507	500	490	474	456	433	404	356

Die neue Kurve der Bestandes-Derbholzformzahlen nach den Ertragstafeln verläuft demnach für Höhen von 20 bis 10 m in der Mitte zwischen den auf graphischem Weg abgeleiteten Kurven der Bestandes- und Einzelstamm-Formzahlen. Es läßt sich daher annehmen, daß auch die Kurve der Einzelstamm-Formzahlen einer Berichtigung im entgegengesetzten Sinne bedarf, und daß die gelegentlich der Bearbeitung der Ertragstafeln gewonnenen Formzahlen sowohl für ganze Bestände als für einzelne Stämme gelten. Jedenfalls kann man dieses Ergebnis noch als einen weiteren Beweis für die Übereinstimmung von Einzelstamm- und Bestandes-Formzahlen benutzen.

§ 6.

Methode der Bearbeitung.

Nachdem die Formzahlreihen der Höhenklassen ausgeglichen waren, wurden zunächst unter teilweiser Benutzung des von Wimmenauer bei seiner Bearbeitung eingeschlagenen Weges innerhalb jeder Höhenklasse die Quotienten aus den Mittelwerten der Formzahlen für die einzelnen Durchmesserstufen geteilt durch die mittlere Formzahl der betreffenden Höhenklasse gebildet.

Während aber Wimmenauer diese Berechnung nur für die Schaftformzahlen ausgeführt und weiterhin die Quotienten $\frac{\text{Derbholzformzahl}}{\text{Schaftformzahl}}$ sowie $\frac{\text{Baumformzahl}}{\text{Schaftformzahl}}$ berechnet hat, sind von mir diese drei Formzahl-Arten getrennt und unabhängig voneinander in der eben angegebenen Weise behandelt worden. Infolgedessen mußte ich auch weiterhin ein ganz anderes Verfahren anwenden als Wimmenauer.

Die Betrachtung der Verteilung des Grundlagen-Materiales zeigt ohne weiteres, daß mit zunehmender Höhe die am zahlreichsten vertretenen Durchmesserstufen naturgemäß immer stärker werden, also bei tabellarischer Anordnung weiter nach rechts rücken. Es läßt sich daher annehmen, daß gleichzeitig auch die Durchmesserstufe, deren Formzahl dem Mittelwerte der betreffenden Höhenklasse entspricht, mit steigender Höhe ebenfalls wächst.

Diese Erscheinung trat bei Prüfung der Quotienten: Formzahl der Durchmesserstufe durch Formzahl der Höhenklasse ebenfalls unverkennbar hervor. Ebenso zeigte sich

innerhalb jeder Höhenklasse ein ganz regelmäßiger Verlauf dieser Quotienten bei steigendem Durchmesser.

Um nun die Quotienten innerhalb der einzelnen Höhenklassen auszugleichen und um außerdem auch einen regelmäßigen Verlauf der die Quotienten 1,00 verbindende Linie zu erreichen, habe ich folgendes graphische Verfahren gewählt:

Als Abszissen wurden die Durchmesserstufen, als Ordinaten, die Quotienten: Formzahl der Durchmesserstufe durch mittlere Formzahl der betreffenden Höhenstufe in der Weise aufgetragen, daß der Wert 1,00 dieses Quotienten als Nullpunkt des Ordinaten betrachtet wurde.

Die Abszissenaxen lagen in gleichem Abstande übereinander und die Nullpunkte der Abszissen in derselben Vertikalen, so daß die Zeichnung eine graphische Darstellung der Formzahlübersicht bildete. Hierbei ergab sich, daß die Schnitte der Verbindungslinie der Ordinaten-Endpunkte mit den einzelnen Abszissenaxen ohne irgendwie erhebliche Verschiebung durch eine regelmäßig verlaufende Kurve verbunden werden konnten.

Der Durchschnitt dieser Kurve mit den Abszissenaxen zeigte, bei welchem Durchmesser in jeder Höhenklasse der dem Quotienten 1,00 entsprechende Punkt liegt oder wo mit anderen Worten die Formzahl gleich dem Durchschnitt der betreffenden Höhenklasse sein muß.

Dieses trifft z. B. bei der Baumformzahl zu

für Höhenklasse 15 in Durchmesserstufe 15
„ „ 18 „ „ 20
„ „ 21 „ „ 25
„ „ 24 „ „ 33 usw.

Auf diese Weise wurde gewissermaßen ein „Rückgrat“ für die ganze Arbeit geschaffen.

Innerhalb der einzelnen Koordinatensysteme (Höhenklassen) erfolgte dann die Ausgleichung der Verbindungslinie der Ordinaten-Endpunkte unter Benutzung des oben besprochenen Durchschnittes der Kurve mit der Abszissenaxe. Berechnete und ausgeglichene Quotienten zeigen beispielsweise für die Baumformzahlen folgenden Verlauf:

Durchmesserstufe:	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60 cm
					Höhenklasse 18 m					
berechnet . . .	*98*	*100*	*102*	*103*	*107*	*106*	*110*	—	—	—
ausgeglichen . .	98	100	102	105	108	110	112	—	—	—
					Höhenklasse 21 m					
berechnet . . .	*97*	*99*	*100*	*102*	*106*	*108*	*107*	*106*	*110*	—
ausgeglichen . .	97	99	100	102	103	105	106	108	110	—
					Höhenklasse 24 m					
berechnet . . .	*98*	*96*	*99*	*101*	*103*	*103*	*106*	*106*	*107*	*102*
ausgeglichen . .	97	98	99	99	100	101	102	103	104	105

Da die Ausgleichungslinien auf der Zeichnung unmittelbar untereinander lagen, so ließ sich auch ihr gegenseitiger Verlauf kontrollieren, hierbei 'ergab sich, daß der Winkel, den sie mit der Abszissenaxe bilden, mit Zunahme der Höhe immer spitzer wird.

Durch Multiplikation der durchschnittlichen Formzahlen der Höhenklassen mit den in der angegebenen Weise ausgeglichenen Quotienten ergaben sich zunächst die Formzahlen für Höhenklassen von 3 zu 3 m und für Durchmesserstufen von 5 zu 5 m. Mittels graphischer Interpolation war es sodann möglich, innerhalb dieser Durchmesserstufen die Formzahlen für die einmetrigen Höhenklassen und innerhalb der ursprünglichen Höhenklassen die Formzahlen für die Durchmesserstufen von je 1 cm abzuleiten.

Die Formzahlen für die alsdann noch fehlenden Stufen wurden durch rechnerische Verteilung der Differenzen zwischen den benachbarten Formzahlen gefunden.

Schließlich erfolgte eine Prüfung sämtlicher Reihen in horizontaler und vertikaler Richtung durch Berechnung der Differenzen, soweit nötig wurden hierbei die noch vorhandenen Unregelmäßigkeiten ausgeglichen.

Diese sehr sorgfältige Ermittelung der Formzahlreihen ist deswegen erfolgt, weil die Ausgleichung dieser Ziffern viel leichter möglich ist, als jene der erheblich größeren und namentlich rasch ansteigenden Werte der Massentafeln.

Für die Praxis haben Formzahlen mit Abstufungen von 1 cm keine Bedeutung, für diese genügen Durchmesserstufen von 5 zu 5 cm vollständig, während die Abstufung nach einmetrigen Höhenklassen mit Rücksicht auf den bequemeren Gebrauch stets erwünscht ist. In dieser Weise sind deshalb auch die Formzahl-Übersichten in Tabelle XVI, XVII und XVIII angeordnet.

Die Ableitung der Reisigprozente (Tabelle VI und VII) bezogen auf Derbholz und Baummasse ergab sodann nochmals eine Prüfung der Formzahlreihen, die indessen zu weiteren Korrekturen keine Veranlassung geboten hat.

Die Berechnung der Massentafeln (Tabelle I, III und V) war nach diesen Vorarbeiten sehr einfach und rein mechanischer Natur. Selbstverständlich erfolgte auch hier eine nochmalige Prüfung und Ausgleichung nach Berechnung der Differenzen in horizontalem und vertikalem Sinn. Schließlich boten die Massentafeln noch die nötigen Anhalte zur letzten Korrektur der Formzahlen für die geringsten Höhen und Durchmesser, wo diese sich rasch und erheblich ändern und genügende Grundlagen fehlen, während die Massen sich nach den Differenzen leichter und sicherer ausgleichen lassen.

§ 7.

Verlauf der Formzahlen nach Höhe und Durchmesser.

Über die Abhängigkeit der verschiedenen Formzahlarten von Höhe und Durchmesser ist folgendes zu bemerken:

1. Die Schaftformzahlen sinken mit zunehmender Höhe und innerhalb derselben Höhenklasse bei stärker werdendem Durchmesser. Dieser Einfluß des Durchmessers nimmt mit wachsender Höhe ab.

Derselbe Zusammenhang zwischen Höhe und Schaftformzahl kommt auch dann zum Ausdruck, wenn man auf Grund der in Tabelle XIX enthaltenen Stammanalysen die Veränderung der Schaftformzahlen bei zunehmendem Alter untersucht.

Die Abnahme der Formzahl beträgt hierbei im Durchschnitt für das Jahrzehnt:

31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130
Tausendstel:									
36	23	16	12	8	5	4	2	1	0

Die geringeren Altersstufen sind wegen der sehr erheblichen und gleichzeitig sehr schwankenden Veränderung unberücksichtigt geblieben.

Vom 120. Jahre etwa ab kann die Formzahl im allgemeinen als gleichbleibend angenommen werden, in diesen höheren Lebensaltern ist auch die Veränderung der Scheitelhöhe durch den Höhenzuwachs verhältnismäßig nur noch gering.

2. Die Derbholzformzahlen nehmen sowohl mit steigender Höhe als auch bei gleicher Höhe mit dem Stärkerwerden des Durchmessers zu. Die Veränderung mit der Höhe ist anfangs sehr lebhaft und wird später geringer.

3. Die Baumformzahlen fallen mit zunehmender Höhe und steigen innerhalb derselben Höhenklasse mit stärker werdendem Durchmesser.

Diese Sätze stimmen mit den bereits von Wimmenauer gefundenen Ergebnissen im wesentlichen überein. Daß meine Formzahlreihen etwas gleichmäßiger verlaufen,

dürfte teils durch das reichere Grundlagenmaterial teils durch die Methode der Ableitung bedingt sein.

In den Reisigprozenttafeln gelangt die Eigentümlichkeit der Eiche zum Ausdruck, daß die stärkeren Stämme nur sehr wenig Reisig besitzen, weil der Abfall der Stärke bei den Ästen schließlich sehr rasch eintritt. Der charakteristische Habitus der Eichenkrone wird wesentlich durch dieses Verhältnis bedingt.

Während z. B. Eichen von 27 m Höhe und 60—70 cm Stärke in Brusthöhe nur 8 bis 9% Reisig besitzen, enthalten Buchen von gleicher Stärke etwa 16%.

§ 8.

Formquotient und relative Kronenlänge.

Die interessanteste, aber zugleich auch schwierigste Arbeit bestand in der Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Masse und massenbildenden Faktoren einerseits sowie Formquotient q_2 und relativer Kronenlänge k andrerseits.

Besonders unangenehm machte sich hierbei der Umstand fühlbar, daß die Angaben für q_2 und k nur für einen Teil des Grundlagenmateriales vorhanden waren. Hierdurch ergab sich nicht nur eine größere Unsicherheit, sondern auch die Notwendigkeit die sich nun natürlich verändernden Durchschnittswerte der Höhenklassen und Stärkestufen besonders zu berücksichtigen.

Es handelte sich hier zunächst darum festzustellen, innerhalb welcher Grenzen q_2 und k schwanken, sowie ob und welcher Zusammenhang zwischen dieser Größe selbst sowie Höhe und Durchmesser besteht.

Die ausgeführten Zusammenstellungen ergaben, daß sich q_2, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, im wesentlichen zwischen den Grenzwerten 0,55 und 0,85 bewegt, sowie daß 0,70 als Durchschnittswert betrachtet werden darf. Ich habe hiernach für die weiteren Arbeiten die Stämme nach q_2 in drei Gruppen mit den Mittelwerten 0,60 0,70 und 0,80 zusammengefaßt, für welche die Bezeichnungen: abholzig, mittelholzig und vollholzig gebraucht werden. Die relativen Kronenlängen k der Eichen schwanken, obwohl plangemäß nur im normalen Hochwald erzogene Stämme zu den Formzahluntersuchungen herangezogen werden sollten, innerhalb sehr weiter Grenzen, nämlich zwischen etwa 18 und 70%! Die Ursache ist wohl in dem Umstand zu suchen, daß zahlreiche der untersuchten Eichen aus Beständen entnommen sind, welche nach ihrer Entstehung und Entwicklung einen urwaldartigen, bisweilen auch einen noch mittelwaldartigen Charakter getragen haben. In dem Grundlagenmaterial sind ja Stämme mit Altern von mehr als 400 Jahren vorhanden (Maximum in Bayern mit 457 Jahren)! Für die relativen Kronenlängen wurden Abstufungen von je 10% gebildet.

Bei dem verhältnismäßig geringem Umfang des Grundlagenmateriales erschien es nicht rätlich, Durchmesserstufen von 5 cm beizubehalten, sondern solche von 10 cm zu wählen, was auch für die Zwecke dieser Untersuchung vollkommen ausreichen dürfte. Zunächst wurde nun versucht, die Abhängigkeit von k, q_2 und q_1 von Höhe und Durchmesser festzustellen und hierbei gleichzeitig Mittelwerte für q_2 und k zu bilden, die ausgeglichenen Werte für k und q_2 sind in Tabelle X enthalten, q_1 ist nicht beigefügt, weil ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen dieser Größe und den Durchmessern nicht nachweisbar war.

Mittelwerte für Formquotienten q_2 und relative Kronenlänge k geordnet nach Höhenklassen und Durchmesserstufen.

Tab. X.

Höhen-klassen m		Durchmesser-Stufen cm 10	20	30	40	50	60
9	q_2	0,72	—	—	—	—	—
	k	47	—	—	—	—	—
12	q_2	0,72	0,71	0,71	—	—	—
	k	37	50	59	—	—	—
15	q_2	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	30	45	54	60	64	66
18	q_2	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	27	39	48	55	59	60
21	q_2	—	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	—	31	41	49	53	54
24	q_2	—	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	—	26	34	41	46	48
27	q_2	—	—	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	—	—	30	37	41	43
30	q_2	—	—	0,71	0,70	0,69	0,68
	k	—	—	27	33	38	41

Aus Tabelle X läßt sich folgendes ersehen:

1. Der Mittelwert des Formquotienten q_2 bewegt sich innerhalb enger Grenzen (0,72—0,68).

2. Der Formquotient q_2 ist von der Höhe nahezu unabhängig und sinkt bei gleichbleibender Höhe mit zunehmendem Durchmesser.

3. Die relative Kronenlänge k unterliegt auch hinsichtlich ihrer Mittelwerte erheblichen Veränderungen nach Höhe und Durchmesser.

4. Die relative Kronenlänge nimmt mit Zunahme der Höhe ab und steigt innerhalb derselben Höhenklasse mit dem Stärkerwerden des Durchmessers.

5. Der Mittelwert des Quotienten q_1 bewegt sich wie die weiter unten (S. 41) folgende Tabelle XI ersehen läßt, zwischen den Grenzwerten 0,83 und 0,91. Dieser Betrag wird von der Baumhöhe in stärkerem Maße beeinflußt als q_2, ist unabhängig vom Durchmesser bei gleichbleibender Höhe, steigt und fällt dagegen innerhalb derselben Höhenklasse gleichmäßig mit q_2.

§ 9.

Ableitung der Korrektur-Tabellen für Derbholz- und Baum-Masse nach Formquotient und relativer Kronenlänge.

Die nächste Aufgabe bestand darin, die Abhängigkeit der Formzahlen innerhalb der einzelnen Höhenklassen und Durchmesserstufen von den beiden Größen q_2 und k zu untersuchen.

Zu diesem Zweck sind Zusammenstellungen nach beifolgendem Muster M für die Höhenklassen von 3 zu 3 m und für Durchmesserstufen von 10 zu 10 cm angefertigt worden.

Muster M.

Höhenklasse 15.

Durchmesserstufe	Mittlere relative Kronenlänge k		Mittlerer Formquotient (q_2) 0,60 Durchschnitt	0,60 in % der mittleren Formzahl	0,70 Durchschnitt	0,70 in % der mittleren Formzahl	0,80 Durchschnitt	0,80 in % der mittleren Formzahl
10	20	q_2	0,63	—	0,70	—	0,80	—
		f_d	385	85	440	97	577	127
		f_b	—	—	564	97	642	111
	30	q_2	0,62	—	0,71	—	0,79	—
		f_d	376	83	463	102	499	110
		f_b	484	83	575	99	593	102
	40	q_2	0,63	—	0,71	—	0,78	—
		f_d	434	96	461	101	519	114
		f_b	526	91	580	99	656	113
	50	q_2	0,58	—	0,70	—	0,79	—
		f_d	408	90	458	101	497	109
		f_b	568	98	584	101	679	117
	Gesamtdurchschnitt der Durchmesserstufe		q_2 = 70		k = 35		Mittlere f_d = 455	„ f_b = 582

Höhenklasse 21.

Durchmesserstufe	Mittlere relative Kronenlänge k		0,60 Durchschnitt	0,60 in % der mittleren Formzahl	0,70 Durchschnitt	0,70 in % der mittleren Formzahl	0,80 Durchschnitt	0,80 in % der mittleren Formzahl
30	20	q_2	—	—	0,72	—	—	—
		f_d	—	—	503	100	—	—
		f_b	—	—	560	97	—	—
	30	q_2	0,64	—	0,71	—	0,78	—
		f_d	459	91	494	98	546	109
		f_b	504	87	553	95	624	108
	40	q_2	0,63	—	0,71	—	0,77	—
		f_d	460	92	499	99	536	107
		f_b	533	92	576	99	618	107
	50	q_2	0,61	—	0,70	—	0,77	—
		f_d	490	98	500	100	522	104
		f_b	598	103	583	100	601	103
	Gesamtdurchschnitt der Durchmesserstufe		q_2 = 71		k = 39		Mittlere f_d = 503	„ f_b = 581

Diese lassen innerhalb jeder solchen Abteilung Derbholz- und Baumformzahl getrennt nach den drei Gruppen der Vollholzigkeit (0,60, 0,70 und 0,80) nach Abstufungen der relativen Kronenlänge von 10% ersehen, außerdem ist auch noch das zugehörige q_2 berechnet.

Ferner wurden für jede Höhenklasse und Durchmesserstufe berechnet: die mittlere Derbholz- und Baum-Formzahl, sowie der mittlere Formquotient q_2 und die durchschnittliche relative Kronenlänge.

Es ist anzunehmen, daß diese letzteren Beträge für q_2 und k den in den Massentafeln und Formzahl-Übersichten enthaltenen Durchschnittswerten entsprechen sowie daß Abweichungen im Formquotienten und in der relativen Kronenlänge hiervon auch entsprechende Abweichungen von den in diesen Tabellen angegebenen Mittelwerten zur Folge haben.

Um die hierdurch bedingten Veränderungen festzustellen, sind die Formzahlen, welche innerhalb der einzelnen Unterabteilungen des Musters M gefunden worden waren, in Beziehung gesetzt worden zu den mittleren Formzahlen der betreffenden Höhenklasse und Durchmesserstufe.

Diese in Prozenten ausgedrückten Verhältniszahlen sind einer zweiten Spalte jedesmal beigefügt.

Wenn auch die mittleren Formzahlen, wie sie in dieser Hilfszusammenstellung berechnet worden waren, mit den in Tabelle XVI und XVII angegebenen Werten nur ausnahmsweise übereinstimmen werden, so darf doch angenommen werden, daß die prozentualen Veränderungen auch bei wechselndem q, und k in beiden Fällen gleich groß sein werden.

Es handelte sich nun weiterhin darum, aus diesen Verhältnissen Korrektur-Tabellen abzuleiten, welche ersehen lassen, um wieviel die in den Massentafeln und Formzahl-Übersichten enthaltenen Beträge im Einzelfall zu erhöhen oder zu erniedrigen sind.

Die in dieser Richtung weiterhin angestellten Untersuchungen haben ergeben, daß ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen relativer Kronenlänge und Derbholzformzahl nicht nachzuweisen ist, sondern daß letztere lediglich vom Formquotienten abhängt und mit diesem steigt. Auch in dieser Richtung bieten die Beispiele des Musters M einen allgemeinen Anhaltspunkt.

Die Baumformzahlen steigen dagegen sowohl mit Zunahme des Formquotienten als auch bei gleicher Vollholzigkeit mit jener der relativen Kronenlänge.

Unter Festhaltung dieser Ergebnisse sind die beiden Korrektur-Tabellen II und IV durch graphische Interpolation ermittelt worden.

Diese Tafeln zeigen, welch' bedeutenden Einfluß Formquotient und relative Kronenlänge auf die Massen ausüben. Bei der Derbholzmasse schwanken die Mittelwerte der Extreme zwischen —7 und +8% für die häufiger vorkommenden Höhen, bei den Baummassen erhöhen sich diese Beträge auf etwa ± 12%.

Hieraus ergibt sich nicht nur, wie unzuverlässig die Massentafeln bei der Schätzung einzelner Bäume sind, sondern auch, daß man bei ihrer Anwendung zur Massenermittelung von Beständen mit einem vom Durchschnitt abweichenden Typus, was gerade bei der Eiche häufig vorkommt, die Verhältnisse des Formquotienten und der relativen Kronenlänge nicht unberücksichtigt lassen darf.

Wegen der großen Bedeutung, welche der Formquotient für die Ermittelung der Baummasse besitzt, und wegen der Schwierigkeit, mit welcher dessen Messung verbunden ist, habe ich mich bemüht eine andere Größe zu finden, welche einen Schluß hierauf gestattet.

Am besten würde sich die leicht zu messende und selbst mit genügender Sicherheit zu schätzende relative Kronenlänge hierzu eignen.

Die vergleichenden Zusammenstellungen, welche in dieser Richtung gemacht worden sind, haben ein vollbefriedigendes Resultat insofern nicht ergeben, als ein wirklich gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen diesen beiden Größen nicht gefunden worden ist, was auch schon nach dem Verhalten in Korrektur-Tabelle IV für die Baummasse nicht zu erwarten war, wo bei gleichem Formquotienten die verschiedensten relativen Kronenlängen vorkommen.

Immerhin läßt sich aber doch aus der relativen Kronenlänge ein gewisser Anhaltspunkt auf den Formquotienten ziehen und zwar in folgender Richtung:

Relative Kronenlängen, welche größer sind, als die in Tabelle X angegebenen Mittelwerte deuten stets auf Abholzigkeit, wesentlich niedrigere Kronenlänge lassen ebenso auf Vollholzigkeit schließen, die den Mittel-

werten ungefähr entsprechenden relativen Kronenlängen finden sich aber sowohl bei mittelholzigen als auch bei vollholzig'en Stämmen.

Zu ähnlichen Ergebnissen ist Schiffel auf ganz anderem Weg in seinen Untersuchungen über „Form und Inhalt der Fichte“ gekommen. Er sagt ebenfalls, daß die Inhaltsbestimmung bei Benutzung seiner wesentlich auf den Formquotienten q_2 aufgebauten Tafel zwar auch auf Grundlage der Kronenlänge und Höhe, also der relativen Kronenlänge, erfolgen kann, daß aber ein genaues Resultat nach diesem Verfahren nicht zu erwarten ist.

§ 10.

Ausbauchungsreihen der Eiche.

Die vorliegenden Untersuchungen über q_1 und q_2 sind schließlich noch dazu benutzt worden um Ausbauchungsreihen für die Eiche abzuleiten, welche für manche Fragen wünschenswerte Aufschlüsse erteilen.

Tabelle X zeigt bereits, daß q_2 zwar bei gleichbleibender Höhe mit dem Durchmesser sinkt, daß diese Änderung jedoch nur geringfügig ist. Ebenso ist oben bereits erwähnt worden, daß ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen Durchmesser und q_1 überhaupt nicht nachzuweisen ist. Unter diesen Umständen war es für die vorliegende Aufgabe zulässig, von einer Ausscheidung nach Stärkestufen innerhalb der Höhenklassen abzusehen und lediglich nach der Höhe zu ordnen. Der Einfluß der Vollholzigkeit ist jedoch so erheblich, daß er unbedingt berücksichtigt werden mußte.

Tabelle XI enthält die mittleren q_2 und q_1 für die drei Grade der Vollholzigkeit und für Höhenklassen von 3 zu 3 m.

Tab. XI. Mittlere q_1 und q_2, geordnet nach Höhenklassen und Vollholzigkeitsgraden.

Höhenklassen m		abholzig	mittelholzig	vollholzig
9	q_2	61	70	78
	q_1	88	90	91
12	q_2	61	70	78
	q_1	86	88	91
15	q_2	61	70	78
	q_1	85	87	90
18	q_2	61	71	78
	q_1	85	87	90
21	q_2	61	71	78
	q_1	84	87	90
24	q_2	62	71	78
	q_1	84	87	89
27	q_2	63	71	78
	q_1	83	86	88
30	q_2	63	71	78
	q_1	83	85	87

Da $d_{1,3} = 100$ anzunehmen ist, so war es eine einfache Arbeit, die relativen Durchmesser von Meter zu Meter bis zur halben Stammhöhe für die verschiedenen Höhenklassen und Grade der Vollholzigkeit auf graphischem Wege zu finden.

Für q_3 lagen aus den früher bereits besprochenen Gründen keine Mittelwerte vor, so daß die Ausbauchungsreihen eigentlich in $\frac{h}{2}$ abschließen mußten. Es schien jedoch zulässig die Verbindungslinien von q_1 und q_2 noch bis zu 0,6 h zu verlängern, da die Änderung der Durchmesser in den mittleren Stammteilen nur gering ist. Dieses Verfahren erscheint aus letzterem Grund sogar zuverlässiger als die Benutzung des stets sehr gegen q_2 zurückbleibenden q_3.

Da die relative Kronenlänge im Mittel etwa 35% beträgt, so dürften die Ausbauchungsreihen, welche bis 60% der Scheitelhöhe geführt sind, allen Bedürfnissen entsprechen.

(S. Tabelle XII S. 43).

Aus den Ausbauchungsreihen lassen sich mit Einführung beliebiger Brusthöhendurchmesser nicht nur die Durchmesser in bestimmter Höhe, sondern auch die Abnahmen der Durchmesser auf je 1 m berechnen, wie das nachstehende Beispiel zeigt:

Ausbauchungsreihe eines Stammes von 30 cm Brusthöhendurchmesser und 24 m Höhe bei

In der Höhe von	abholziger Form		mittelholziger Form		vollholziger Form	
	q_2 = 60	Abnahme auf 1 m	q_2 = 70	Abnahme auf 1 m	q_2 = 80	Abnahme auf 1 m
	Durchmesser		Durchmesser		Durchmesser	
m	cm	mm	cm	mm	cm	mm
1,3	30,0	—	30,0	—	30,0	—
2	29,1	12,6	29,4	8,7	29,7	4,3
3	28,2	9	28,5	9	28,8	9
4	27,3	5	27,6	9	28,2	6
5	26,4	9	27,0	6	27,6	6
6	25,2	12	26,1	9	26,7	9
7	24,0	12	25,2	9	26,1	6
8	23,1	9	24,6	6	25,5	6
9	21,9	12	23,7	9	25,2	3
10	20,7	12	22,8	9	24,6	6
11	19,8	9	21,9	9	24,0	6
12	18,6	12	21,3	6	23,4	6
13	17,4	12	20,4	9	22,8	6
14	16,5	9	19,8	6	22,5	3
15	15,3	12	18,6	12	21,9	6

Die scheinbaren Unregelmäßigkeiten im Verlauf der Zahlen für die Abnahme des Durchmessers auf je 1 m sind absichtlich nicht ausgeglichen und nur eine Folge der Abrundung der Prozente in Tabelle XII auf ganze Zahlen.

§ 11.

Gebrauch der Massen- und Formzahltafeln.

Unter den mitgeteilten Tabellen haben folgende für den praktischen Gebrauch besondere Bedeutung:

1. Tabelle VIII, welche die Formzahlen lediglich nach den Scheitelhöhen geordnet auf zwei Dezimalstellen ergibt für Massenberechnungen nach der Formel GHF.

2. Die Massentafeln (Tabelle I, III und V) für die Massenermittelung von Beständen von durchschnittlicher Beschaffenheit nach Klassen unter Benutzung der

Tab. XII. Ausbauchungsreihen der Eiche.

Höhe am Stamm	Höhenklasse 9			Höhenklasse 12			Höhenklasse 15			Höhenklasse 18			Höhenklasse 21			Höhenklasse 24			Höhenklasse 27			Höhenklasse 30		
m	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig	ab-holzig	mittel-holzig	voll-holzig
1,3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	91	93	94	94	95	96	96	96	97	97	97	97	97	98	98	97	98	99	98	98	99	98	98	99
3	78	84	87	86	88	91	90	91	93	92	93	95	93	94	96	94	95	96	95	96	96	95	96	96
4	67	75	81	78	82	86	84	86	90	87	89	91	89	91	93	91	92	94	92	93	94	92	94	94
5	56	66	75	70	76	82	77	81	86	83	86	88	85	88	90	88	90	92	89	90	92	90	91	92
6	44	57	69	61	70	78	71	77	83	77	82	86	81	85	88	84	87	89	85	88	90	87	89	90
7	—	—	—	53	64	73	64	72	79	72	77	84	76	82	86	80	84	87	82	85	88	84	87	88
8	—	—	—	—	—	—	58	68	76	67	74	81	72	79	83	77	82	85	79	83	86	82	84	87
9	—	—	—	—	—	—	51	63	72	61	71	78	68	76	81	73	79	84	76	81	85	79	83	85
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	67	76	64	72	79	69	76	82	73	79	83	76	81	84
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	64	73	60	69	77	66	73	80	70	77	82	74	79	83
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	66	74	62	71	78	68	74	80	71	77	82
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	63	72	58	68	76	65	72	79	68	75	80
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	66	75	62	70	77	66	73	79
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	62	73	59	68	76	63	71	78
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	65	75	60	69	77
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	63	73	58	68	76
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	66	75

Formel: $V = v_1 N_1 + v_2 N_2 + v_3 N_3 + \ldots$ sowie zur näherungsweisen Schätzung einzelner Stämme.

3. Sobald es sich um genauere Ermittelung der Masse einzelner Stämme sowie jener von Beständen, welche in lockerem oder besonders dichten Schluß erwachsen sind, handelt, müssen die Korrektur-Tabellen II und IV zu Rate gezogen werden.

4. Die Reisigprozenttafeln auf Derbholz und Baumholz bezogen (VI und VII) bieten taxatorische Hilfsmittel, über deren Bedeutung nichts beizufügen ist.

5. Die Ergebnisse der Stammanalysen, welche an 41 meist über 150jährigen Stämmen auf den preußischen Ertragsprobeflächen ausgeführt wurden, sind in Tabelle XIX beigegeben worden, weil sie ein äußerst wertvolles und kostbares Material enthalten, das für viele Zwecke nutzbar gemacht werden kann.

Grundlagenmaterial,
Formzahlübersichten und Stammanalysen.

(Tab. XIII—XIX.)

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIII.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	5	10	15	20	25	30	35	40	45
		Durchmesserstufen in cm								
Ba.[1]		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	6	229 5	220 1	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		150 7	327 2	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		128 5	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		225 6	393 1	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		208 15	392 24	496 2	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	506 3	537 1	—	—	—	—	—	—
Br.		—	496 3	—	—	—	—	—	—	—
He.	9	167 27	333 68	478 1	—	—	—	—	—	—
Pr.		155 68	354 92	502 6	504 3	—	598 1	—	—	—
Sa.		130 15	340 38	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		179 33	330 75	459 1	—	—	—	—	—	—
Ba.		230 13	400 100	476 40	448 5	—	—	—	—	—
Bay.		—	445 10	512 7	542 2	512 2	—	—	—	—
Br.		—	461 18	467 17	481 1	—	—	—	—	—
He.	12	138 8	382 132	620 23	527 4	—	—	—	—	—
Pr.		170 13	415 166	471 79	455 13	479 8	526 5	582 2	577 4	556 1
Sa.		—	403 29	457 34	446 2	—	—	—	—	—
Wü.		211 1	377 129	446 43	470 3	—	—	—	—	—

[1]) Ba. = Baden, Bay. = Bayern, Br. = Braunschweig, He. = Hessen, Pr. = Preußen, Sa. = Sachsen, Wü. = Württemberg.

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	227 6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128 5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	249 7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330 41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	514 4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	496 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	288 96
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	284 170
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	281 53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	285 109
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	382 168
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	483 21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	464 36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	406 167
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	429 291
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	433 65
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	418 166

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIII.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse	Durchmesserstufen in cm								
	m	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.		—	454 71	486 72	461 28	—	—	—	—	—
Bay.		—	420 13	468 18	493 4	484 6	503 1	449 1	513 2	—
Br.		—	496 1	465 40	465 34	490 3	—	—	—	—
He.	15	—	418 30	554 110	473 26	453 1	—	—	—	—
Pr.		—	451 38	479 119	490 82	483 22	514 11	544 12	570 9	560 9
Sa.		—	—	446 14	454 67	452 30	454 5	—	—	—
Wü.		—	429 43	465 117	481 45	470 11	—	—	—	—
Ba.		—	456 7	489 67	489 45	430 6	—	—	—	—
Bay.		—	429 2	478 23	493 15	496 8	510 7	508 4	517 3	570 1
Br.		—	—	466 3	471 18	472 13	485 13	546 3	—	—
He.	18	—	—	480 34	490 59	474 15	487 2	—	—	—
Pr.		—	—	500 64	507 124	509 100	525 47	504 19	514 20	519 9
Sa.		—	—	452 36	449 54	451 29	433 4	525 4	554 3	597 1
Wü.		—	—	470 16	476 34	488 16	490 7	506 1	—	—
Ba.		—	—	492 36	501 88	512 79	506 25	517 7	570 2	—
Bay.		—	—	508 2	486 5	499 24	520 16	530 9	509 1	514 8
Br.		—	—	—	—	487 7	503 14	526 6	533 4	473 1
He.	21	—	—	512 1	488 37	495 35	506 17	520 6	536 3	—
Pr.		—	—	497 16	507 72	502 88	521 89	520 42	540 28	524 16
Sa.		—	—	—	455 5	438 14	485 12	519 9	561 10	572 7
Wü.		—	—	477 1	485 15	485 27	495 26	512 10	480 4	571 1
Ba.		—	—	495 1	505 35	515 97	505 92	513 61	509 19	499 3
Bay.		—	—	—	496 6	499 9	503 22	502 16	509 13	496 4
Br.		—	—	—	—	—	509 1	508 2	510 4	513 2
He.	24	—	—	—	478 17	490 33	496 29	511 20	539 8	512 1
Pr.		—	—	—	513 13	512 31	511 56	528 46	516 36	540 22
Sa.		—	—	—	—	—	561 3	551 3	583 3	539 2
Wü.		—	—	—	481 1	486 12	491 13	508 12	501 10	525 3

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	469 171
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	461 45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	467 78
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	453 167
—	600 2	551 2	594 1	—	—	—	—	—	—	—	491 297
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	452 116
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	462 216
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	484 125
—	475 2	521 2	—	—	—	—	—	—	—	—	491 67
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	479 50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485 110
581 9	551 3	—	573 4	616 4	622 1	776 1	—	—	—	—	514 405
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	455 131
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	480 74
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	505 237
493 2	516 6	542 5	597 3	455 1	—	531 1	623 1	—	575 1	—	517 85
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	507 32
516 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	497 100
531 13	577 14	571 4	553 4	609 1	609 5	—	628 1	642 1	—	—	520 394
557 6	631 3	645 1	—	—	—	—	—	—	—	—	513 67
—	530 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	492 85
495 1	525 2		—	—	—	—	—	—	—	—	510 311
553 1	572 4	528 5	579 2	471 1	541 2	—	—	—	—	—	510 85
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	497 108
555 20	554 19	562 10	592 1	515 3	—	627 2	645 1	—	529 1	—	528 261
555 2	562 1	555 3	—	—	—	—	—	—	—	—	559 17
538 3	570 2	433 1	571 1	—	—	—	—	—	—	—	502 58

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIII.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.	27	—	—	—	458 1	504 21	502 53	512 54	502 38	456 4
Bay.		—	—	—	—	471 7	469 13	491 13	488 9	500 8
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	509 7	510 19	499 19	519 23	518 9
Pr.		—	—	—	484 1	496 7	504 19	525 20	532 27	530 30
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	552 1	—
Wü.		—	—	—	—	405 1	507 4	486 3	497 4	480 4
Ba.	30	—	—	—	—	—	505 3	521 8	495 12	490 4
Bay.		—	—	—	—	457 1	477 8	451 3	467 7	450 4
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	—	504 3	484 5	521 6	516 5
Pr.		—	—	—	—	—	531 3	510 6	542 6	536 9
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.	33	—	—	—	—	—	537 1	482 2	463 1	560 4
Bay.		—	—	—	—	—	502 2	495 3	—	520 1
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	—	—	—	—	514 3
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	487 1	543 2
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.	36	—	—	—	—	—	—	—	505 1	466 1
Bay.		—	—	—	—	—	404 1	525 1	448 4	484 2
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
512 11	479 3	508 1	—	—	—	—	—	—	—	—	504 186
494 1	524 6	497 2	533 5	612 5	552 2	—	528 2	590 1	785 1	—	508 75
—	506 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	506 1
532 4	520 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	512 83
531 21	570 14	492 4	517 4	582 6	559 1	519 2	—	—	—	—	529 156
585 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	569 2
545 2	573 1	554 1	538 1	556 1	—	—	—	—	—	—	505 22
488 4	516 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	502 34
—	—	515 2	517 2	472 1	—	507 3	548 2	600 2	521 1	393 2	483 38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
571 2	539 3	—	576 1	—	—	—	—	—	—	—	519 25
535 6	586 2	552 10	549 8	553 5	550 2	544 1	504 2	—	602 1	—	542 61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	439 1	—	—	—	—	—	—	—	—	439 1
505 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	523 9
—	—	—	—	—	659 2	—	—	—	—	—	541 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
547 1	524 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	523 5
509 2	513 6	503 1	543 3	556 3	—	599 1	549 1	—	—	—	531 20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
563 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	511 3
435 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	458 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	516 1	—	—	—	—	—	—	—	—	516 1
—	—	541 1	—	—	—	—	—	—	—	—	541 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIII.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	—	-
Bay.		—	—	—	—	—	684 1	—	—	438 1
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIV.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	3	1168 14	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		1086 3	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		816 5	630 1	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	6	873 171	726 1	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		712 52	474 1	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		804 24	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		559 5	—	—	—	—	—	—	—	—

Derbholzformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durch-schnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	561 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durch-schnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1168 14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1086 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	785 6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	872 172
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	709 53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	804 24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	559 5

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIV.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	5	10	15	20	25	30	35	40	45
		Durchmesserstufen in cm								
Ba.	9	737 43	675 24	712 2	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	626 3	742 1	—	—	—	—	—	—
Br.		—	626 3	—	—	—	—	—	—	—
He.		682 101	653 76	659 1	—	—	—	—	—	—
Pr.		630 87	610 59	674 3	—	—	—	—	—	—
Sa.		721 20	666 38	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		600 66	600 53	—	—	—	—	—	—	—
Ba.	12	644 20	641 100	663 40	639 5	—	—	—	—	—
Bay.		—	586 8	732 5	608 2	629 2	—	—	—	—
Br.		—	575 18	595 17	646 1	—	—	—	—	—
He.		633 10	595 132	840 23	689 4	—	—	—	—	—
Pr.		594 12	591 131	620 55	597 7	—	—	—	—	—
Sa.		—	590 29	629 34	612 2	—	—	—	—	—
Wü.		530 1	567 129	575 42	596 3	—	—	—	—	—
Ba.	15	—	592 71	623 72	631 28	—	—	—	—	—
Bay.		—	579 1	567 7	585 3	620 6	505 1	452 1	591 2	—
Br.		—	543 1	580 40	583 34	645 3	—	—	—	—
He.		—	558 30	583 110	627 26	670 1	—	—	—	—
Pr.		—	558 18	578 83	596 44	619 5	655 1	641 1	—	—
Sa.		—	565 14	568 67	572 30	626 5	—	—	—	—
Wü.		—	552 43	571 116	594 42	597 11	—	—	—	—
Ba.	18	—	543 7	580 67	587 45	540 6	—	—	—	—
Bay.		—	419 1	513 7	574 7	556 5	583 5	596 4	627 3	608 1
Br.		—	—	525 3	584 18	580 13	583 13	644 3	—	—
He.		—	—	564 34	580 59	576 15	616 2	—	—	—
Pr.		—	—	560 39	587 62	607 44	637 10	636 4	583 4	—
Sa.		—	—	546 36	551 54	568 29	533 4	610 4	630 3	658 1
Wü.		—	—	550 15	562 26	581 13	585 7	579 1	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	715 69
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	655 4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	626 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	669 178
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	623 149
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	685 58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600 119
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	647 165
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	637 17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	589 36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	633 169
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	599 205
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	611 65
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	569 175
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	611 171
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579 21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	583 78
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	586 167
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	583 152
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	537 116
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	573 212
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	578 125
—	577 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	564 34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	583 50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	575 110
502 1	—	—	—	616 1	—	—	—	—	—	—	590 165
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	557 131
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	566 62

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIV.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.	21	—	—	555 36	572 88	580 79	576 25	600 7	655 2	—
Bay.		—	—	554 2	519 2	560 15	594 13	608 6	549 1	599 5
Br.		—	—	—	—	571 7	597 14	616 6	640 4	558 1
He.		—	—	562 1	553 37	572 35	586 17	586 6	614 3	—
Pr.		—	—	554 14	564 42	572 47	590 45	617 19	637 9	620 5
Sa.		—	—	—	531 5	518 14	583 12	596 9	613 10	624 7
Wü.		—	—	516 1	550 15	557 26	560 25	579 9	542 4	632 1
Ba.	24	—	—	555 1	583 35	569 97	564 92	578 61	577 19	564 3
Bay.		—	—	—	530 6	533 9	551 20	546 13	565 11	517 4
Br.		—	—	—	—	—	563 1	565 2	595 4	574 2
He.		—	—	—	531 17	549 33	560 29	578 20	596 8	588 1
Pr.		—	—	—	563 12	565 25	567 44	582 36	586 21	613 12
Sa.		—	—	—	—	—	600 3	600 3	643 3	595 2
Wü.		—	—	—	521 1	549 10	554 12	573 11	588 7	593 2
Ba.	27	—	—	—	501 1	549 21	554 53	567 54	554 38	514 4
Bay.		—	—	—	—	540 4	531 8	593 11	528 8	550 6
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	564 7	564 19	558 19	578 23	571 9
Pr.		—	—	—	519 1	532 7	549 17	771 16	572 17	564 20
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	580 1	—
Wü.		—	—	—	—	—	569 3	570 1	573 3	559 2
Ba.	30	—	—	—	—	—	543 3	567 8	539 12	539 4
Bay.		—	—	—	—	—	523 7	518 3	507 7	489 3
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.		—	—	—	—	—	555 3	542 5	563 6	579 5
Pr.		—	—	—	—	—	538 2	542 4	603 4	562 8
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	574 237
549 1	554 3	650 1	645 3	—	—	—	—	—	—	—	582 52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	599 32
577 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	569 10
607 2	657 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	583 184
615 6	691 3	696 1	—	—	—	—	—	—	—	—	586 67
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	559
564 1	587 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	568 311
—	598 2	542 1	515 1	—	—	—	—	—	—	—	547 67
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	580 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	558 108
609 10	604 9	620 5	—	603 1	—	—	—	—	—	—	581 175
606 2	617 1	603 3	—	—	—	—	—	—	—	—	609 17
565 2	573 1	—	639 1	—	—	—	—	—	—	—	566 47
562 11	527 3	542 1	—	—	—	—	—	—	—	—	623 186
—	—	553 1	613 1	676 3	576 2	—	556 2	626 1	799 1	—	569 48
—	579 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579 1
598 4	565 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	569 83
581 14	618 8	613 1	573 3	644 2	—	641 1	—	—	—	—	570 107
643 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	612 2
600 2	620 1	—	585 1	596 1	—	—	—	—	—	—	580 14
544 4	558 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	548 34
—	—	—	—	—	—	518 2	517 2	618 2	543 1	406 2	517 29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
610 2	596 3	—	617 1	—	—	—	—	—	—	—	571 25
572 4	613 2	597 7	605 7	589 5	585 2	591 1	527 1	—	—	—	581 47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	470 1	—	—	—	—	—	—	—	—	470 1

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIV.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.		—	—	—	—	—	566 (1)	515 (2)	500 (1)	606 (4)
Bay.		—	—	—	—	—	537 (2)	518 (3)	—	550 (1)
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	33	—	—	—	—	—	—	—	—	556 (3)
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	518 (1)	569 (2)
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	544 (1)	503 (1)
Bay.		—	—	—	—	—	433 (1)	547 (1)	491 (4)	515 (2)
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	720 (1)	—	—	463 (1)
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
525 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560 9
—	—	—	—	—	665 2	—	—	—	—	—	564 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
601 1	581 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570 5
538 2	537 6	531 1	569 3	580 3	—	633 1	576 1	—	—	—	557 20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
607 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	551 3
457 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	492 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	547 1	—	—	—	—	—	—	—	—	547 1
—	—	563 1	—	—	—	—	—	—	—	—	563 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	592 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Schaftformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XV.

Versuchs-anstalten	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	Durch-schnitte	Höhen-klasse m	Durchmesserstufen in cm 5	10	15	20	Durch-schnitt
Ba.	3	—	—	—	—	—	15	—	519 71	502 72	466 28	503 171
Bay.		—	—	—	—	—		—	463 9	490 15	505 3	509 27
Br.		—	—	—	—	—		—	461 1	473 40	468 34	470 75
He.		886 14	—	—	—	886 14		—	495 30	494 110	491 26	494 166
Pr.		954 1	—	—	—	954 1		—	497 4	507 19	581 24	493 47
Sa.		—	—	—	—	—		—	497 14	477 67	463 30	476 111
Wü.		—	—	—	—	—		—	494 43	488 117	486 45	489 205
Ba.	6	636 5	544 1	—	—	621 6	18	—	499 7	505 67	496 45	501 119
Bay.		—	—	—	—	—		—	460 2	476 14	525 9	492 25
Br.		—	—	—	—	—		—	—	480 3	477 18	477 21
He.		707 167	511 1	—	—	706 168		—	—	508 34	501 59	504 93
Pr.		626 13	342 1	—	—	606 14		—	—	485 8	487 25	486 33
Sa.		594 24	—	—	—	594 24		—	—	472 36	463 54	467 90
Wü.		501 13	518 1	—	—	503 14		—	—	492 16	480 34	484 50
Ba.	9	591 43	526 24	530 2	—	567 69	21	—	—	506 36	505 88	506 124
Bay.		—	597 3	560 1	—	588 4		—	—	—	515 2	515 2
Br.		—	389 3	—	—	389 3		—	—	—	—	—
He.		601 92	535 76	620 1	—	571 169		—	—	533 1	498 37	499 38
Pr.		591 16	507 25	495 3	499 1	536 45		—	—	512 5	467 2	499 7
Sa.		546 20	505 38	—	—	519 58		—	—	—	466 5	466 5
Wü.		501 83	490 75	470 1	—	496 159		—	—	483 1	492 15	491 16
Ba.	12	553 20	524 100	497 40	449 5	519 165	24	—	—	502 1	504 35	504 36
Bay.		—	512 6	529 7	548 2	525 15		—	—	—	—	—
Br.		—	443 18	465 17	470 1	454 36		—	—	—	—	—
He.		574 10	525 132	685 23	551 4	551 169		—	—	—	487 17	487 17
Pr.		—	518 27	459 15	505 4	493 46		—	—	—	—	—
Sa.		—	492 29	486 34	455 2	488 65		—	—	—	—	—
Wü.		487 1	496 129	480 43	478 3	492 176		—	—	—	465 1	465 1
Ba.							27	—	—	—	465 1	465 1

Tab. XVI.

Ausgeglichene Derbholzformzahlen.

Scheitelhöhe m	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe: 10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Centimeter																		
6	285	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	298	506	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	316	500	553	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	338	495	538	548	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	361	491	529	542	555	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	378	488	524	538	550	557	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	395	486	520	534	544	551	565	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	409	484	514	530	540	545	559	564	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	424	482	512	526	535	541	555	560	565	570	575	—	—	—	—	—	—	—	—
15	437	481	507	523	531	536	550	556	560	566	570	575	—	—	—	—	—	—	—
16	448	479	506	521	528	533	546	553	556	563	566	571	570	—	—	—	—	—	—
17	454	478	504	519	525	530	543	550	553	560	563	567	571	576	—	—	—	—	—
18	460	477	502	517	523	528	541	548	550	557	560	564	568	572	580	—	—	—	—
19	—	476	501	515	521	526	537	545	547	554	557	561	565	569	576	585	—	—	—
20	—	475	500	513	519	524	534	542	545	551	554	558	562	566	571	576	—	—	—
21	—	474	499	511	517	523	531	538	542	548	551	555	559	563	567	572	577	—	—
22	—	474	498	510	516	522	529	535	539	545	548	551	556	560	564	569	574	586	—
23	—	—	497	509	515	521	527	532	536	542	544	549	554	558	562	567	572	584	595
24	—	—	496	508	514	520	526	530	534	539	542	547	552	556	560	565	570	581	591
25	—	—	495	505	513	519	524	528	532	537	541	545	550	555	558	563	569	577	587
26	—	—	494	503	511	518	523	527	531	536	540	544	549	554	557	562	568	574	582
27	—	—	—	501	510	517	522	526	530	535	539	543	548	553	556	560	566	571	578
28	—	—	—	497	508	516	521	525	529	534	538	542	547	551	554	559	564	568	573
29	—	—	—	494	506	514	520	523	528	532	537	541	545	550	552	557	561	566	571
30	—	—	—	491	504	512	519	522	526	531	535	539	543	548	551	555	559	564	568
31	—	—	—	488	502	510	518	521	526	530	534	537	542	546	549	554	556	562	566
32	—	—	—	—	500	509	516	520	524	529	533	536	540	544	547	552	555	560	564
33	—	—	—	—	498	507	514	519	523	527	531	534	537	542	545	550	553	558	562
34	—	—	—	—	497	504	511	516	521	525	530	533	535	541	543	548	551	555	559
35	—	—	—	—	495	502	509	513	519	523	528	532	534	539	542	546	549	553	556
36	—	—	—	—	493	500	505	511	516	521	526	530	533	538	541	544	547	550	553
37	—	—	—	—	—	497	503	508	514	519	524	528	531	536	538	542	544	547	549
38	—	—	—	—	—	495	500	505	511	516	522	526	529	533	536	539	541	544	545
39	—	—	—	—	—	493	498	503	509	514	519	524	527	530	531	532	534	536	538
40	—	—	—	—	—	490	496	501	507	512	517	522	526	529	530	531	533	535	537

Tab. XVII. Ausgeglichene Baumformzahlen.

Scheitelhöhe m	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe — Centimeter 5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	60	70	75	80	85	90	95	100
6	785	825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	720	725	758	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	660	670	695	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	623	643	669	699	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	610	626	648	658	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	597	610	630	640	655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	585	595	614	624	640	667	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	572	585	603	612	627	650	674	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	576	592	602	617	635	659	668	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	568	582	594	608	621	642	651	663	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	563	575	587	600	612	633	639	652	666	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	559	569	581	593	604	625	629	642	653	677	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	555	564	576	587	597	614	619	631	641	663	682	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	560	571	582	591	604	611	622	630	650	669	678	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	557	566	577	585	595	603	613	620	638	657	666	674	—	—	—	—	—	—
21	—	—	555	562	572	580	588	596	605	611	627	645	654	662	675	—	—	—	—	—
22	—	—	553	558	568	575	581	589	598	603	617	633	642	649	659	671	—	—	—	—
23	—	—	551	554	564	570	574	582	591	596	608	622	631	637	644	654	668	—	—	—
24	—	—	—	551	560	566	570	575	585	590	600	612	620	625	631	640	652	664	—	—
25	—	—	—	548	556	562	566	571	580	585	593	603	610	616	621	628	639	651	657	—
26	—	—	—	545	552	558	563	567	575	580	587	595	601	606	612	619	629	639	644	649
27	—	—	—	542	549	554	559	563	570	575	582	588	593	599	604	610	619	627	632	640
28	—	—	—	539	546	551	556	559	564	570	577	582	587	592	597	602	609	616	621	628
29	—	—	—	—	542	548	553	556	561	566	572	577	581	586	591	596	601	606	612	618
30	—	—	—	—	539	545	550	553	557	562	567	572	576	581	586	590	594	598	603	609
31	—	—	—	—	537	543	548	551	554	559	562	567	571	576	581	583	588	590	596	602
32	—	—	—	—	536	541	545	548	552	556	558	563	567	572	576	577	582	585	590	596
33	—	—	—	—	535	539	542	547	550	553	555	560	563	567	570	572	577	580	583	589
34	—	—	—	—	—	537	539	545	548	551	553	556	560	564	566	568	572	575	577	584
35	—	—	—	—	—	536	537	543	546	550	551	554	557	560	562	564	569	571	572	579
36	—	—	—	—	—	535	536	541	544	549	550	553	554	557	559	561	565	567	568	574
37	—	—	—	—	—	534	535	539	543	548	549	551	551	553	557	558	561	564	565	569
38	—	—	—	—	—	533	534	537	542	547	548	549	549	551	554	556	558	559	561	565
39	—	—	—	—	—	—	533	536	541	546	547	548	548	549	552	554	555	556	558	562
40	—	—	—	—	—	—	532	535	540	545	546	547	547	548	551	553	554	555	557	560

Ausgeglichene Schaftformzahlen.

Tab. XVIII.

Scheitelhöhe	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe			
	5	**10**	**15**	**20**
m	Centimeter			
6	675	586	—	—
7	646	573	526	—
8	620	560	518	—
9	596	548	512	500
10	584	532	507	499
11	572	529	504	498
12	560	522	502	497
13	548	518	500	496
14	538	515	499	495
15	—	512	498	494
16	—	509	497	494
17	—	507	496	494
18	—	505	496	494
19	—	503	495	494
20	—	—	495	494
21	—	—	495	493
22	—	—	495	493
23	—	—	495	493
24	—	—	495	493

Stammanalysen

von 26 Traubeneichen und 15 Stieleichen ausgeführt auf den preußischen Ertragsprobeflächen.

Tab. XIX.

I. Standortsklasse.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl	Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
Jahre	m	cm	fm		Jahre	m	cm	fm	
Nr. 1, Obf. Hambach, Jag. 47, Stieleiche.					**Nr. 2 Obf. Hambach, Jag. 47, Stieleiche.**				
10	2,5	1,6	—	—	10	3,2	1,9	—	—
20	6,0	4,5	0,004	422	20	8,4	10,7	0,040	538
30	9,5	9,7	0,025	362	30	12,0	14,8	0,097	476
40	13,5	13,0	0,078	443	40	16,7	18,2	0,194	478
50	17,0	15,2	0,136	446	50	19,3	21,2	0,317	468
60	19,5	18,7	0,235	446	60	21,7	24,1	0,436	446
70	21,7	21,8	0,370	461	70	23,5	27,5	0,706	509
80	23,3	25,8	0,550	454	80	25,4	30,3	0,865	473
90	24,5	29,8	0,790	467	90	26,8	35,5	1,106	417
100	25,3	34,7	1,084	421	100	28,0	36,0	1,342	475
110	26,3	38,5	1,387	455	110	28,8	38,6	1,623	482
120	27,3	42,7	1,761	451	120	29,5	41,5	1,924	483
130	28,3	46,8	1,844	472	130	30,2	43,9	2,236	490
140	29,3	50,9	2,750	465	140	30,9	45,8	2,560	505
150	30,3	55,8	3,216	435	150	31,7	47,9	2,891	507
160	31,2	59,6	3,796	436	160	32,2	49,6	3,154	506
167	32,0	62,5	4,244	433	167	32,9	51,3	3,541	522

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
Nr. 3, Obf. St. Wendel, Jag. 90, Traubeneiche.				
10	3,1	1,9	0,001	806
20	6,0	4,3	0,003	426
30	9,5	6,5	0,013	428
40	12,2	9,2	0,036	452
50	15,5	11,8	0,080	479
60	18,8	14,8	0,164	509
70	20,6	17,2	0,237	480
80	21,9	19,3	0,330	515
90	23,1	20,9	0,419	529
100	24,0	22,6	0,566	589
110	24,8	24,8	0,713	595
120	25,5	27,2	0,899	607
126	25,9	28,4	1,018	621
Nr. 4, Obf. St. Wendel, Jag. 90, Traubeneiche.				
10	4,7	2,6	0,001	583
20	7,2	6,0	0,022	478
30	9,4	9,8	0,035	491
40	12,5	14,0	0,087	457
50	16,6	18,6	0,192	426
60	19,3	24,2	0,387	436
70	21,8	28,1	0,592	438
80	23,7	31,8	0,860	457
90	25,1	34,9	1,111	462
100	26,3	37,9	1,398	471
110	27,3	41,4	1,702	463
120	28,2	46,0	2,152	459
125	28,5	47,6	2,345	462
Nr. 5, Obf. Fischbach, Jag. 138, Traubeneiche.				
10	0,6	—	—	—
20	7,5	4,5	0,010	833
30	11,3	7,7	0,037	704
40	13,2	9,8	0,075	758
50	15,2	16,7	0,174	522
60	17,3	20,2	0,279	504
70	19,2	22,9	0,398	504
80	20,7	25,4	0,534	509
90	21,7	28,0	0,706	528
100	22,6	30,0	0,830	519
110	23,1	32,2	0,986	525
120	23,6	34,0	1,138	531
130	24,2	36,1	1,313	530
140	24,8	37,7	1,464	529
150	25,6	39,5	1,601	510
160	26,3	41,5	1,740	489
170	27,2	43,2	1,894	475
171	28,3	44,7	2,044	460
188	29,0	46,0	2,218	460
Nr. 6, Obf. Fischbach, Jag. 138, Traubeneiche.				
10	3,5	7,4	0,009	573
20	8,0	11,8	0,037	424
30	13,3	17,6	0,103	319
40	14,7	24,4	0,274	398
50	16,7	28,8	0,405	373
60	18,7	31,6	0,543	369
70	20,5	33,8	0,692	376
80	21,6	35,9	0,863	395
90	22,5	37,5	0,976	393
100	23,1	39,0	1,117	405
110	23,5	40,9	1,262	409
120	23,9	42,7	1,429	418
130	24,3	44,3	1,583	423
140	24,7	45,8	1,750	430
150	25,3	46,9	1,889	432
160	26,1	49,0	2,112	429
170	27,2	50,6	2,300	420
180	28,3	52,4	2,525	414
182	28,4	53,1	2,606	414

II. Standortsklasse.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
Nr. 7, Obf. Neustadt, Jag. 113, Stieleiche.				
10	3,6	3,5	0,003	778
20	7,2	8,0	0,018	511
30	9,9	11,5	0,050	485
40	12,7	16,0	0,126	493
50	14,5	19,0	0,205	498
60	17,0	22,5	0,311	459
70	18,8	26,5	0,475	457
80	20,3	30,0	0,626	436
85	21,0	32,5	0,710	407
Nr. 8, Obf. Neustadt, Jag. 113, Stieleiche.				
10	1,4	—	—	—
20	2,2	2,5	0,001	—
30	3,1	4,0	0,003	865
40	4,0	6,0	0,008	678
50	6,7	9,0	0,021	495
60	8,9	13,5	0,066	520
70	11,2	18,5	0,123	409
80	13,2	23,0	0,231	421
90	14,8	29,0	0,393	402
100	16,2	33,5	0,626	439
110	17,4	37,5	0,861	448
120	19,4	40,5	1,092	437
130	21,2	43,5	1,316	418
140	22,3	46,5	1,529	404
Nr. 9, Obf. Neustadt, Jag. 114, Stieleiche.				
10	1,9	1,0	—	—
20	3,9	3,5	0,002	513
30	6,5	6,5	0,008	374
40	9,6	10,5	0,041	494
50	13,2	14,0	0,072	352
60	15,4	18,5	0,199	480
70	17,3	23,5	0,328	437
80	19,0	27,5	0,480	425
90	20,2	30,5	0,642	434
100	21,3	32,5	0,763	431

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
110	22,2	34,5	0,932	449
120	22,9	37,0	1,079	438
130	23,6	39,0	1,228	435
139	25,2	41,5	1,396	409

Nr. 10, Obf. Neustadt, Jag. 114, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	3,0	1,5	—	—
20	4,3	3,5	0,003	528
30	5,2	6,5	0,010	561
40	6,1	10,0	0,020	416
50	8,0	15,0	0,053	378
60	11,0	18,5	0,111	376
70	13,6	23,5	0,226	382
80	16,1	28,0	0,353	356
90	18,0	34,0	0,573	350
100	19,0	37,5	0,794	378
110	20,0	41,0	0,972	368
120	20,8	43,0	1,152	381
130	21,4	45,5	1,303	374
140	22,1	48,0	1,466	366
150	22,6	50,0	1,631	368

Nr. 11, Obf. Neustadt, Jag. 126, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	1,5	0,5	—	—
20	3,2	4,5	0,003	549
30	5,8	7,0	0,011	509
40	8,5	12,0	0,044	462
50	10,6	14,0	0,073	448
60	12,6	17,0	0,127	443
70	14,2	19,0	0,188	465
80	15,6	22,5	0,271	436
90	16,9	27,0	0,400	413
100	18,1	30,0	0,536	419
110	19,1	32,5	0,664	418
120	20,0	35,0	0,829	431
130	20,7	38,0	0,985	419
140	21,5	40,0	1,131	418
150	22,3	42,0	1,330	430
160	23,1	44,5	1,550	432
170	23,9	47,0	1,812	437
180	24,7	49,5	2,023	426

Nr. 12, Obf. Dillenburg, Jag. 51, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	0,8	—	—	—
20	4,3	4,2	0,003	573
30	7,6	6,8	0,015	539
40	11,5	10,0	0,049	549
50	14,2	13,7	0,101	512
60	17,6	16,5	0.172	467
70	20,1	20,4	0,301	469
80	21,6	23,0	0,433	490
90	22,9	26,0	0,590	486
100	24,1	28,9	0,777	496
110	25,0	33,1	1,026	477
113	25,3	34,4	1,170	503

Nr. 13, Obf. Dillenburg, Jag. 51, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	3,0	2,1	0,001	667
20	5,8	6,1	0,009	512
30	9,6	9,5	0,030	452
40	12,8	13,8	0,089	469
50	15,7	17,5	0,174	458
60	18,2	21,8	0,306	451
70	19,8	25,9	0,466	446
80	21,2	28,8	0,622	450
90	22,4	31,2	0,793	463
100	23,4	34,3	0,980	453
105	23,8	35,8	1,129	471

Nr. 14, Obf. Katzenellenbogen, Jag. 24, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	4,6	5,1	0,005	500
20	8,8	11,5	0,038	427
30	12,5	17,1	0,131	458
40	16,4	22,3	0,283	444
50	19,0	27,3	0,463	420
60	19,5	30,7	0,685	475
70	20,1	34,0	0,911	504
80	22,4	36,6	1,100	468
90	23,9	39,8	1,326	448
100	24,8	42,9	1,574	441
110	25,2	45,8	1,804	437
116	25,2	47,7	1,978	441

Nr. 15, Obf. Katzenellenbogen, Jag. 24, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	3,4	3,2	0,002	741
20	7,4	9,7	0,031	578
30	12,3	13,9	0,098	532
40	15,4	18,9	0,228	530
50	16,2	22,8	0,387	597
60	18,3	26,3	0,540	546
70	20,2	28,6	0,687	532
80	21,9	30,4	0,784	498
90	23,3	32,4	0,912	477
100	24,7	34,4	1,049	462
110	25,4	36,1	1,213	468
116	25,4	37,1	1,300	475

Nr. 16, Obf. Katzenellenbogen, Jag. 26, Stieleiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	4,0	5,0	0,004	508
20	9,2	12,0	0,044	432
30	13,5	16,4	0,124	438
40	17,1	19,6	0,247	482
50	19,0	21,8	0,380	540
60	20,5	24,1	0,475	504
70	23,0	27,1	0,659	503
80	24,2	30,2	0,863	502
90	25,1	33,4	1,098	503

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
Jahre	m	cm	fm	
100	26,0	36,7	1,330	487
110	26,9	38,9	1,531	482
114	27,3	40,2	1,658	482

Nr. 17, Obf. Katzenellenbogen, Jag. 26, Stieleiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	3,2	3,1	0,002	800
20	8,8	8,6	0,025	490
30	13,0	13,7	0,090	494
40	17,0	19,0	0,230	484
50	20,8	22,8	0,377	453
60	22,3	26,0	0,513	434
70	23,3	28,8	0,758	500
80	24,4	31,6	0,945	497
90	25,4	34,3	1,134	486
100	26,5	36,6	1,341	482
110	27,8	38,9	1,543	470
114	28,3	40,1	1,664	467

Nr. 18, Obf. Rötgen, Jag. 165, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	2,6	1,3	—	—
20	7,5	4,3	0,004	381
30	11,2	5,7	0,011	393
40	12,6	8,1	0,024	376
50	13,8	9,4	0,037	389
60	15,0	11,9	0,063	378
70	16,8	14,7	0,103	364
80	18,8	16,6	0,144	354
90	20,3	19,0	0,204	354
100	21,3	21,0	0,285	387
110	22,1	23,0	0,350	382
120	22,4	24,8	0,419	380
130	22,8	26,1	0,491	410
140	24,0	27,5	0,556	390
150	24,6	28,9	0,646	401
160	24,9	30,1	0,709	400
170	25,2	31,4	0,792	406
180	25,4	32,5	0,870	412
190	25,5	33,5	0,936	416
200	25,7	34,4	1,067	447
210	25,8	35,2	1,145	456
220	26,0	36,3	1,248	464
230	26,1	37,1	1,331	472
235	26,1	37,7	1,392	478

Nr. 19, Obf. Saarburg, Jag. 108, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	2,1	0,9	—	—
20	4,1	3,5	0,004	970
30	6,0	6,3	0,016	820
40	8,5	10,0	0,044	667
50	12,0	12,6	0,086	577
60	13,7	15,5	0,172	663
70	15,6	18,1	0,253	631
80	17 8	20,9	0,362	592
90	19,2	23,4	0,473	573
100	20,0	26,5	0,639	579
110	20,6	29,5	0,870	618
120	21,1	36,4	1,244	566
130	21,7	40,2	1,535	557
140	22,3	44,0	1,862	549
150	22,8	47,2	2,177	546
160	23,3	50,3	2,538	548
170	23,8	53,2	2,904	491
180	24,5	56,1	3,318	548
190	25,3	58,5	3,786	557
200	26,2	61,1	4,072	528
210	27,1	63,9	4,550	524
220	28,0	66,5	5,000	514
226	28,9	67,9	5,285	505

Nr. 20, Obf. Saarburg, Jag. 108, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	2,2	1,9	—	—
20	4,0	4,0	0,002	500
30	7,2	6,9	0,011	429
40	10,0	10,2	0,033	402
50	12,3	13,9	0,083	444
60	13,8	16,5	0,141	479
70	15,2	19,3	0,205	462
80	16,2	21,7	0,288	481
90	16,9	24,4	0,405	454
100	17,7	27,5	0,511	486
110	18,4	30,4	0,631	473
120	19,2	32,9	0,770	472
130	19,9	34,9	0,905	475
140	20,8	36,5	1,043	479
150	21,8	38,7	1,201	468
160	22,9	40,3	1,351	462
170	23,8	41,8	1,507	462
180	24,7	43,1	1,673	464
190	25,7	49,6	1,852	441
200	26,6	46,1	2,071	467
210	27,4	47,8	2,298	469
217	28,1	48,8	2,491	475

Nr. 21, Obf. Wadern, Jag. 41, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	4,0	3,0	0,001	357
20	6,3	5,8	0,008	466
30	8,8	9,5	0,033	539
40	10,9	12,7	0,074	540
50	13,3	16,3	0,120	431
60	15,1	19,0	0,210	489
70	16,9	21,4	0,302	496
80	18,4	23,4	0,382	483
90	19,6	25,3	0,483	490
100	20,8	27,2	0,590	489
110	21,7	28,9	0,690	484
120	22,5	30,6	0,800	484
130	23,2	32,6	0,930	480
140	23,7	34,2	1,051	483
150	24,1	36,0	1,229	502
160	24,5	37,3	1,321	493
170	24,8	38,6	1,450	500
180	25,1	40,5	1,619	501
190	25,5	42,1	1,782	502
199	26,6	43,9	1,975	490

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
Nr. 22, Obf. Wadern, Jag. 41, Traubeneiche.				
10	4,7	3,3	0,002	520
20	9,5	9,4	0,042	644
30	13,3	13,9	0,096	475
40	14,6	16,8	0,173	533
50	16,0	20,1	0,279	550
60	17,7	22,7	0,386	539
70	19,0	25,1	0,485	515
80	20,2	27,3	0,625	529
90	21,1	29,6	0,754	519
100	22,0	31,7	0,915	527
110	22,8	34,1	1,111	534
120	23,4	37,0	1,353	538
130	24,0	39,6	1,601	542
140	24,6	43,4	1,837	505
150	25,2	44,5	2,007	512
160	26,0	46,3	2,205	504
170	26,8	48,3	2,436	496
180	27,6	50,0	2,669	493
186	28,8	51,0	2,829	481
Nr. 23, Obf. Wadern, Jag. 71, Traubeneiche.				
10	4,0	2,3	0,001	500
20	5,4	5,7	0,010	756
30	6,7	6,8	0,017	703
40	8,0	8,1	0,026	632
50	10,5	11,8	0,065	550
60	14,1	14,4	0,109	476
70	16,3	17,1	0,193	514
80	17,7	19,1	0,266	524
90	18,9	21,9	0,373	524
100	20,0	24,0	0,464	513
110	21,0	26,3	0,601	522
120	21,9	28,8	0,684	480
130	22,8	31,3	0,814	485
140	23,6	33,2	0,935	458
150	24,4	35,3	1,071	448
160	25,2	37,2	1,192	435
170	25,9	39,3	1,350	428
180	26,7	41,2	1,512	368
190	27,3	43,8	1,721	398
194	27,5	45,1	1,882	435
Nr. 24, Obf. Wadern, Jag. 71, Traubeneiche.				
10	4,5	3,2	0,002	556
20	8,9	6,1	0,012	473
30	11,6	8,6	0,033	493
40	13,2	10,0	0,050	482
50	14,3	14,9	0,108	432
60	15,3	17,5	0,167	453
70	16,2	21,2	0,269	470
80	17,3	23,9	0,380	489
90	18,6	27,8	0,536	475
100	19,9	29,3	0,643	480
110	21,5	31,8	0,799	468
120	22,9	34,7	0,963	445
130	23,7	37,5	1,164	445
140	24,4	39,8	1,357	447
150	25,2	42,3	1,474	416
160	25,9	44,6	1,774	438
170	26,8	47,0	2,020	434
180	27,6	49,8	2,312	430
190	28,5	52,2	2,573	422
197	29,1	53,7	2,766	420
Nr. 25, Obf. Wadern, Jag. 124, Traubeneiche.				
10	5,4	4,7	0,006	637
20	8,9	8,6	0,024	465
30	12,0	12,1	0,073	532
40	14,7	15,3	0,132	490
50	17,5	17,2	0,200	492
60	19,8	19,0	0,274	487
70	21,8	21,5	0,349	442
80	23,5	23,7	0,466	449
90	25,5	26,1	0,601	441
100	27,1	28,9	0,746	419
110	27,9	31,3	0,861	401
120	28,8	33,5	1,052	415
130	29,7	35,9	1,243	413
140	30,6	38,0	1,430	412
150	31,3	40,2	1,626	409
160	32,2	42,5	1,848	404
170	32,6	44,8	2,079	405
176	32,6	46,2	2,234	409
Nr. 26, Obf. Wadern, Jag. 124, Traubeneiche.				
10	4,0	2,8	0,001	500
20	8,2	6,6	0,016	590
30	10,8	11,0	0,065	629
40	13,5	15,8	0,149	564
50	16,0	20,1	0,260	512
60	18,0	23,1	0,374	496
70	20,0	26,8	0,535	474
80	21,7	30,1	0,710	460
90	23,3	33,7	0,930	447
100	24,7	36,4	1,107	431
110	25,8	39,5	1,334	422
120	26,7	42,7	1,604	419
130	27,4	46,0	1,890	415
140	28,0	48,7	2,148	412
150	28,4	51,1	2,418	415
160	28,8	53,7	2,707	413
170	29,1	56,1	2,993	416
176	29,2	57,2	3,173	423
Nr. 27, Obf. St. Wendel, Jag. 92, Traubeneiche.				
10	2,5	2,5	0,001	800
20	6,3	6,5	0,014	663
30	9,5	9,9	0,039	533
40	11,6	12,6	0,093	638
50	14,1	15,3	0,150	577

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
60	16,9	18,4	0,230	511
70	19,4	22,0	0,352	477
80	20,6	25,2	0,493	479
90	21,4	28,3	0,639	475
100	22,1	31,0	0,799	479
110	22,7	33,9	1,012	494
120	23,4	36,4	1,154	474
130	24,1	38,5	1,345	479
140	24,8	41,0	1,564	478
150	25,4	43,0	1,752	475
160	26,0	45,2	1,960	470
170	26,6	47,1	2,163	467
180	27,2	49,3	2,406	463
190	27,8	51,1	2,617	459
200	28,0	53,1	2,855	460
210	28,3	55,0	3,082	458
220	28,5	57,0	3,313	455
230	28,7	59,0	3,577	456
240	29,0	61,1	3,820	449
250	29,2	63,3	4,116	448
260	29,4	65,4	4,287	434
270	29,6	67,7	4,711	442
280	29,8	70,0	5,076	443
287	30,0	71,4	5,361	446

Nr. 28, Obf. St. Wendel, Jag. 92, Traubeneiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	3,0	2,2	0,001	667
20	6,8	6,9	0,019	729
30	9,6	9,1	0,037	599
40	12,0	10,7	0,062	582
50	14,8	12,7	0,099	532
60	17,3	14,8	0,156	526
70	20,0	16,5	0,212	496
80	21,4	18,4	0,285	506
90	22,2	20,6	0,361	489
100	22,9	23,2	0,482	497
110	23,6	25,9	0,629	506
120	24,1	27,5	0,729	509
130	24,7	29,2	0,850	514
140	25,2	31,5	1,023	521
150	25,7	33,9	1,208	521
160	26,1	36,3	1,400	518
170	26,6	38,3	1,533	500
180	26,9	40,8	1,826	519
190	27,3	43,5	2,068	510
200	27,6	45,8	2,328	523
210	27,9	47,9	2,593	516
220	28,3	49,9	2,649	478
230	28,5	51,9	3,119	517
240	28,8	53,8	3,402	520
250	29,1	56,3	3,786	523
260	29,2	58,4	4,181	534
270	29,3	61,0	4,662	539
272	29,3	61,5	4,829	555

Nr. 29, Obf. Fischbach, Jag. 156, Traubeneiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	2,7	4,6	0,003	755
20	5,7	9,6	0,020	498
30	10,8	12,1	0,050	401
40	13,3	13,8	0,086	428
50	15,1	16,1	0,136	443
60	16,8	17,9	0,188	445
70	18,4	20,3	0,266	447
80	19,7	23,5	0,373	437
90	21,0	25,6	0,487	451
100	22,5	28,2	0,612	435
110	24,2	30,6	0,763	429
120	24,7	33,4	0,873	494
130	24,8	34,0	1,112	494
140	24,9	36,8	1,274	481
150	24,9	38,8	1,403	477
160	25,0	40,3	1,555	487
170	26,2	41,9	1,745	481
180	27,3	43,8	1,902	462
187	28,0	45,2	2,097	467

Nr. 30, Obf. Fischbach, Jag. 156, Traubeneiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	4,0	—	—	—
20	5,5	4,2	0,004	467
30	9,2	9,4	0,033	527
40	11,4	11,7	0,069	559
50	12,8	13,5	0,111	607
60	14,3	16,4	0,163	539
70	16,0	18,2	0,234	563
80	18,3	20,7	0,336	545
90	19,6	24,5	0,450	487
100	20,4	27,6	0,603	494
110	21,2	30,6	0,752	483
120	22,0	33,6	0,943	483
130	23,1	36,4	1,102	458
140	24,3	38,9	1,337	463
150	25,4	41,2	1,564	462
160	26,2	43,1	1,703	446
170	27,2	45,8	1,973	440
180	27,8	47,9	2,217	443
189	28,3	49,9	2,470	446

Nr. 31, Obf. Wadern, Jag. 122, Traubeneiche.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
10	2,0	1,5	—	—
20	5,2	7,1	0,013	615
30	8,5	13,5	0,065	535
40	10,5	16,8	0,120	517
50	12,5	20,4	0,193	471
60	14,4	23,1	0,259	430
70	16,2	25,1	0,365	456
80	17,7	27,2	0,420	409
90	18,9	29,0	0,516	413
100	19,7	32,2	0,609	404
110	20,4	31,5	0,716	423
120	20,9	33,4	0,804	439
130	21,3	35,0	0,903	441
140	21,7	36,5	1,024	451
150	22,0	38,0	1,157	464
160	22,2	40,8	1,352	466

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
Jahre	m	cm	fm	

Nr. 32, Obf. Wadern, Jag. 122, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	3,7	3,8	0,002	541
20	6,8	12,3	0,035	433
30	9,5	16,3	0,085	426
40	11,8	20,0	0,177	478
50	13,5	23,0	0,275	492
60	15,2	25,4	0,388	504
70	16,9	28,0	0,522	502
80	18,5	30,2	0,646	487
90	19,7	32,6	0,808	491
100	20,8	34,8	0,981	496
110	21,7	37,1	1,167	498
120	22,4	39,0	1,341	501
130	23,2	41,1	1,526	492
140	23,9	43,0	1,735	500
150	24,7	46,2	1,995	482
159	25,3	47,8	2,237	493

III. Standortsklasse.

Nr. 33, Obf. Neustadt, Jag. 136, Stieleiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	1,0	—	—	—
20	2,4	2,5	0,004	333
30	5,7	6,5	0,008	425
40	9,3	9,5	0,028	424
50	11,3	13,0	0,059	391
60	13,2	17,0	0,120	400
70	14,8	19,0	0,192	456
80	16,2	22,0	0,271	440
90	16,9	25,0	0,340	409
100	17,4	28,0	0,438	409
110	17,8	30,5	0,531	408
120	18,2	33,0	0,629	404
130	18,4	35,0	0,715	404
140	18,7	37,0	0,814	405
150	18,9	38,5	0,873	397
160	19,2	39,0	0,939	409
170	19,3	40,0	1,002	413
180	19,4	41,0	1,060	414
190	19,6	42,0	1,116	411

Nr. 34, Obf. Neustadt, Jag. 136, Stieleiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	1,5	0,5	—	—
20	3,7	3,5	0,002	540
30	6,8	7,5	0,014	455
40	9,5	13,0	0,060	478
50	11,8	20,0	0,168	453
60	13,6	24,0	0,285	463
70	15,3	28,0	0,411	436
80	16,9	32,0	0,555	408
90	18,4	36,0	0,761	406
100	19,7	38,0	0,892	399
110	20,8	40,0	1,063	407
120	21,6	42,0	1,234	412
130	22,4	43,5	1,366	410
140	23,0	46,0	1,526	399
150	23,6	48,5	1,714	393
160	24,1	50,5	1,875	388
170	24,4	52,5	2,138	405
180	24,6	56,5	2,446	397

Nr. 35, Obf. Rötgen, Jag. 167, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	2,6	1,2	—	—
20	5,2	2,7	0,001	462
30	6,9	3,8	0,003	329
40	8,2	4,5	0,004	309
50	9,0	6,3	0,011	380
60	9,8	8,2	0,021	417
70	10,4	10,5	0,043	483
80	11,1	13,2	0,072	500
90	11,8	15,0	0,101	501
100	12,6	17,1	0,146	507
110	13,3	19,2	0,189	490
120	14,0	21,2	0,240	489
130	14,8	23,1	0,311	513
140	15,8	25,3	0,381	483
150	17,0	28,0	0,488	470
160	18,3	30,7	0,608	449
170	20,1	33,2	0,735	425
180	20,8	35,7	0,888	426
190	21,6	37,8	1,026	424
200	22,3	40,0	1,193	441
210	22,9	42,0	1,349	438
220	23,6	43,8	1,548	450
230	24,1	45,7	1,689	436
240	24,1	47,2	1,821	432
245	24,7	48,1	1,904	426

Nr. 36, Obf. Rötgen, Jag. 167, Traubeneiche.

Alter	Höhe	Durchmesser in Brusthöhe	Schaftmasse	Schaftformzahl
10	1,0	—	—	—
20	2,4	1,4	—	—
30	3,7	2,2	0,001	541
40	5,0	3,2	0,002	500
50	6,8	5,1	0,007	529
60	8,4	8,7	0,027	555
70	10,3	11,0	0,046	476
80	11,7	13,1	0,074	484
90	12,6	16,4	0,136	515
100	13,4	18,8	0,194	539
110	14,3	20,4	0,241	528
120	15,6	22,1	0,314	530
130	17,4	24,1	0,406	519
140	19,2	25,9	0,484	487
150	20,9	28,1	0,602	465
160	22,6	29,7	0,688	441
170	23,5	31,3	0,785	439
180	24,0	32,8	0,898	445
190	24,4	34,2	0,986	444
200	24,8	35,9	1,117	446
210	25,2	37,2	1,197	440
220	25,5	38,7	1,331	446

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XIV.

Versuchs-anstalt	Höhen-klasse	Durchmesserstufen in cm								
	m	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Ba.		—	—	—	—	—	566 1	515 2	500 1	606 4
Bay.		—	—	—	—	—	537 2	518 3	—	550 1
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	33	—	—	—	—	—	—	—	—	556 3
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	518 1	569 2
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	544 1	503 1
Bay.		—	—	—	—	—	433 1	547 1	491 4	515 2
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ba.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bay.		—	—	—	—	—	720 1	—	—	463 1
Br.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
He.	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wü.		—	—	—	—	—	—	—	—	—

Baumformzahlen der einzelnen Staaten.

Durchmesserstufen in cm											Durchschnitte
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
525 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560 9
—	—	—	—	—	665 2	—	—	—	—	—	564 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
601 1	581 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	570 5
538 2	537 6	531 1	569 3	580 3	—	633 1	576 1	—	—	—	557 20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
607 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	551 3
457 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	492 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	547 1	—	—	—	—	—	—	—	—	547 1
—	—	563 1	—	—	—	—	—	—	—	—	563 1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	592 2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Schaftformzahlen der einzelnen Staaten.

Tab. XV.

Versuchsanstalten	Höhenklasse	Durchmesserstufen in cm				Durchschnitte	Höhenklasse	Durchmesserstufen in cm				Durchschnitt
	m	5	10	15	20		m	5	10	15	20	
Ba.		—	—	—	—	—		—	519 71	502 72	466 28	503 171
Bay.		—	—	—	—	—		—	463 9	490 15	505 3	509 27
Br.		—	—	—	—	—		—	461 1	473 40	468 34	470 75
He.	3	886 14	—	—	—	886 14	15	—	495 30	494 110	491 26	494 166
Pr.		954 1	—	—	—	954 1		—	497 4	507 19	581 24	493 47
Sa.		—	—	—	—	—		—	497 14	477 67	463 30	476 111
Wü.		—	—	—	—	—		—	494 43	488 117	486 45	489 205
Ba.		636 5	544 1	—	—	621 6		—	499 7	505 67	496 45	501 119
Bay.		—	—	—	—	—		—	460 2	476 14	525 9	492 25
Br.		—	—	—	—	—		—	—	480 3	477 18	477 21
He.	6	707 167	511 1	—	—	706 168	18	—	—	508 34	501 59	504 93
Pr.		626 13	342 1	—	—	606 14		—	—	485 8	487 25	486 33
Sa.		594 24	—	—	—	594 24		—	—	472 36	463 54	467 90
Wü.		501 13	518 1	—	—	503 14		—	—	492 16	480 34	484 50
Ba.		591 43	526 24	530 2	—	567 69		—	—	506 36	505 88	506 124
Bay.		—	597 3	560 1	—	588 4		—	—	—	515 2	515 2
Br.		—	389 3	—	—	389 3		—	—	—	—	—
He.	9	601 92	535 76	620 1	—	571 169	21	—	—	533 1	498 37	499 38
Pr.		591 16	507 25	495 3	499 1	536 45		—	—	512 5	467 2	499 7
Sa.		546 20	505 33	—	—	519 58		—	—	—	466 5	466 5
Wü.		501 83	490 75	470 1	—	496 159		—	—	483 1	492 15	491 16
Ba.		553 20	524 100	497 40	449 5	519 165		—	—	502 1	504 35	504 36
Bay.		—	512 6	529 7	548 2	525 15		—	—	—	—	—
Br.		—	443 18	465 17	470 1	454 36		—	—	—	—	—
He.	12	574 10	525 132	685 23	551 4	551 169	24	—	—	—	487 17	487 17
Pr.		—	518 27	459 15	505 4	493 46		—	—	—	—	—
Sa.		—	492 29	486 34	455 2	488 65		—	—	—	—	—
Wü.		487 1	496 129	480 43	478 3	492 176		—	—	—	465 1	465 1
Ba.							27	—	—	—	465 1	465 1

Tab. XVI.

Ausgeglichene Derbholzformzahlen.

Scheitelhöhe	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe																		
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
m	Centimeter																		
6	285	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	298	506	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	316	500	553	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	338	495	538	548	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	361	491	529	542	555	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	378	488	524	538	550	557	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	395	486	520	534	544	551	565	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	409	484	514	530	540	545	559	564	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	424	482	512	526	535	541	555	560	565	570	575	—	—	—	—	—	—	—	—
15	437	481	507	523	531	536	550	556	560	566	570	575	—	—	—	—	—	—	—
16	448	479	506	521	528	533	546	553	556	563	566	571	570	—	—	—	—	—	—
17	454	478	504	519	525	530	543	550	553	560	563	567	571	576	—	—	—	—	—
18	460	477	502	517	523	528	541	548	550	557	560	564	568	572	580	—	—	—	—
19	—	476	501	515	521	526	537	545	547	554	557	561	565	569	576	585	—	—	—
20	—	475	500	513	519	524	534	542	545	551	554	558	562	566	571	576	—	—	—
21	—	474	499	511	517	523	531	538	542	548	551	555	559	563	567	572	577	—	—
22	—	474	498	510	516	522	529	535	539	545	548	551	556	560	564	569	574	586	—
23	—	—	497	509	515	521	527	532	536	542	544	549	554	558	562	567	572	584	595
24	—	—	496	508	514	520	526	530	534	539	542	547	552	556	560	565	570	581	591
25	—	—	495	505	513	519	524	528	532	537	541	545	550	555	558	563	569	577	587
26	—	—	494	503	511	518	523	527	531	536	540	544	549	554	557	562	568	574	582
27	—	—	—	501	510	517	522	526	530	535	539	543	548	553	556	560	566	571	578
28	—	—	—	497	508	516	521	525	529	534	538	542	547	551	554	559	564	568	573
29	—	—	—	494	506	514	520	523	528	532	537	541	545	550	552	557	561	566	571
30	—	—	—	491	504	512	519	522	526	531	535	539	543	548	551	555	559	564	568
31	—	—	—	488	502	510	518	521	526	530	534	537	542	546	549	554	556	562	566
32	—	—	—	—	500	509	516	520	524	529	533	536	540	544	547	552	555	560	564
33	—	—	—	—	498	507	514	519	523	527	531	534	537	542	545	550	553	558	562
34	—	—	—	—	497	504	511	516	521	525	530	533	535	541	543	548	551	555	559
35	—	—	—	—	495	502	509	513	519	523	528	532	534	539	542	546	549	553	556
36	—	—	—	—	493	500	505	511	516	521	526	530	533	538	541	544	547	550	553
37	—	—	—	—	—	497	503	508	514	519	524	528	531	536	538	542	544	547	549
38	—	—	—	—	—	495	500	505	511	516	522	526	529	533	536	539	541	544	545
39	—	—	—	—	—	493	498	503	509	514	519	524	527	530	531	532	534	536	538
40	—	—	—	—	—	490	496	501	507	512	517	522	526	529	530	531	533	535	537

Tab. XVII.

Ausgeglichene Baumformzahlen.

Scheitelhöhe m	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	60	70	75	80	85	90	95	100
	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe — Centimeter																			
6	785	825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	720	725	758	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	660	670	695	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	623	643	669	699	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	610	626	648	658	675	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	597	610	630	640	655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	585	595	614	624	640	667	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	572	585	603	612	627	650	674	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	576	592	602	617	635	659	668	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	568	582	594	608	621	642	651	663	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	563	575	587	600	612	633	639	652	666	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	559	569	581	593	604	625	629	642	653	677	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	555	564	576	587	597	614	619	631	641	663	682	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	560	571	582	591	604	611	622	630	650	669	678	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	557	566	577	585	595	603	613	620	638	657	666	674	—	—	—	—	—	—
21	—	—	555	562	572	580	588	596	605	611	627	645	654	662	675	—	—	—	—	—
22	—	—	553	558	568	575	581	589	598	603	617	633	642	649	659	671	—	—	—	—
23	—	—	551	554	564	570	574	582	591	596	608	622	631	637	644	654	668	—	—	—
24	—	—	—	551	560	566	570	575	585	590	600	612	620	625	631	640	652	664	—	—
25	—	—	—	548	556	562	566	571	580	585	593	603	610	616	621	628	639	651	657	—
26	—	—	—	545	552	558	563	567	575	580	587	595	601	606	612	619	629	639	644	649
27	—	—	—	542	549	554	559	563	570	575	582	588	593	599	604	610	619	627	632	640
28	—	—	—	539	546	551	556	559	564	570	577	582	587	592	597	602	609	616	621	628
29	—	—	—	—	542	548	553	556	561	566	572	577	581	586	591	596	601	606	612	618
30	—	—	—	—	539	545	550	553	557	562	567	572	576	581	586	590	594	598	603	609
31	—	—	—	—	537	543	548	551	554	559	562	567	571	576	581	583	588	590	596	602
32	—	—	—	—	536	541	545	548	552	556	558	563	567	572	576	577	582	585	590	596
33	—	—	—	—	535	539	542	547	550	553	555	560	563	567	570	572	577	580	583	589
34	—	—	—	—	—	537	539	545	548	551	553	556	560	564	566	568	572	575	577	584
35	—	—	—	—	—	536	537	543	546	550	551	554	557	560	562	564	569	571	572	579
36	—	—	—	—	—	535	536	541	544	549	550	553	554	557	559	561	565	567	568	574
37	—	—	—	—	—	534	535	539	543	548	549	551	551	553	557	558	561	564	565	569
38	—	—	—	—	—	533	534	537	542	547	548	549	549	551	554	556	558	559	561	565
39	—	—	—	—	—	—	533	536	541	546	547	548	548	549	552	554	555	556	558	562
40	—	—	—	—	—	—	532	535	540	545	546	547	547	548	551	553	554	555	557	560

Ausgeglichene Schaftformzahlen.

Tab. XVIII.

Scheitelhöhe m	Stärkestufen nach den Durchmessern in 1,3 m Meßhöhe			
	5	10	15	20
	Centimeter			
6	675	586	—	—
7	646	573	526	—
8	620	560	518	—
9	596	548	512	500
10	584	532	507	499
11	572	529	504	498
12	560	522	502	497
13	548	518	500	496
14	538	515	499	495
15	—	512	498	494
16	—	509	497	494
17	—	507	496	494
18	—	505	496	494
19	—	503	495	494
20	—	—	495	494
21	—	—	495	493
22	—	—	495	493
23	—	—	495	493
24	—	—	495	493

Stammanalysen

von 26 Traubeneichen und 15 Stieleichen ausgeführt auf den preußischen Ertragsprobeflächen.

Tab. XIX.

I. Standortsklasse.

Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl	Alter Jahre	Höhe m	Durchmesser in Brusthöhe cm	Schaftmasse fm	Schaftformzahl
Nr. 1, Obf. Hambach, Jag. 47, Stieleiche.					**Nr. 2 Obf. Hambach, Jag. 47, Stieleiche.**				
10	2,5	1,6	—	—	10	3,2	1,9	—	—
20	6,0	4,5	0,004	422	20	8,4	10,7	0,040	538
30	9,5	9,7	0,025	362	30	12,0	14,8	0,097	476
40	13,5	13,0	0,078	443	40	16,7	18,2	0,194	478
50	17,0	15,2	0,136	446	50	19,3	21,2	0,317	468
60	19,5	18,7	0,235	446	60	21,7	24,1	0,436	446
70	21,7	21,8	0,370	461	70	23,5	27,5	0,706	509
80	23,3	25,8	0,550	454	80	25,4	30,3	0,865	473
90	24,5	29,8	0,790	467	90	26,8	35,5	1,106	417
100	25,3	34,7	1,084	421	100	28,0	36,0	1,342	475
110	26,3	38,5	1,387	455	110	28,8	38,6	1,623	482
120	27,3	42,7	1,761	451	120	29,5	41,5	1,924	483
130	28,3	46,8	1,844	472	130	30,2	43,9	2,236	490
140	29,3	50,9	2,750	465	140	30,9	45,8	2,560	505
150	30,3	55,8	3,216	435	150	31,7	47,9	2,891	507
160	31,2	59,6	3,796	436	160	32,2	49,6	3,154	506
167	32,0	62,5	4,244	433	167	32,9	51,3	3,541	522